La rivista per Apple II e Macintosh

applicando

Sped. in Abb. Postale Gr. III/70% - Anno IV

Numero 30 - Ottobre 1986 - L. 6.000

Video Grandi e a colori

Lettura veloce Italiano e inglese in un lampo

Supersorter Testi nell'ordine che vuoi

Servotelefono

L'agenda che fa il numero

Ortografia Il correttore in Pascal

Gioco Attenti al pinguino

Turtle Basic 24 parole per programmare la grafica

Utility Massima potenza con l'ampersand

Apple II GS

Il neonato più bello del mondo

Sil-la

Sil-la. Trattino e a capo.
L'unico prodotto per Macintosh che consente una presentazione dei testi davvero professionale, secondo le regole italiane di sillabazione.
Da usare con MicrosoftWord, PageMaker, ecc.

Sì, desidero acquistare Sil–la. Scelgo la seguente formula di pagamento:

Nome e cognome .....

☐ Accludo assegno non trasferibile di lire 381.500 (Iva e spese di spedizione comprese), intestato a Editronica srl.

Indirizzo.....Cap.....

☐ Accludo ricevuta di versamento su conto corrente postale n. 19740208 intestato a Editronica srl, di lire 381.500 (Iva e spese di spedizione comprese).

Città.....Prov.....

☐ Desidero fattura

Ritagliare e spedire in busta chiusa a: Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Sil-la è una realizzazione Computime S.r.l. Roma - Distribuzione in esclusiva: Editronica S.r.l. Milano

sommario

14 **Apple II GS.** Grafica e suono, significa la sigla dopo il II. E c'è da sbalordire guardando e ascoltando le prodezze del nuovo Apple, amichevole come Mac e potentissimo. Oltre che versatile e ricco di sorprese.

22 **Telefono.** Basta una scatolina, da acquistare presso *Applicando* o addirittura da fabbricarsi in casa, per sfruttare al massimo le potenzialità di un database intelligente: la rubrica che sa comporre il numero.

35 **MacSprint.** Leggere più in fretta, e meglio. E apprendere, quasi giocando, come leggere più in fretta in inglese. E scoprire che il programma può essere "girato" in versione pedagogica, per far leggere i bambini.

47 **Monitor per Mac.** Ingrandisce fino a quattro volte l'immagine ed è disponibile in più soluzioni cromatiche, a seconda delle esigenze e dei gusti, fino a una colorazione ambra ideale per non affaticare la vista.

51 **Ampergo.** E' il nome di una utility potentissima, che sfrutta il comando ampersand (&) per potenziare la capacità gestionale dell'Applesoft con una struttura a etichette. E fa risparmiare tempo e memoria.

69 **Sammy il Pinguino.** Deve difendere la sua piccola isola, ma gli invasori arrivano a frotte, le armi a sua disposizione sono solo dei blocchi di ghiaccio ed essendo piccino si stanca molto presto. Ce la farà?

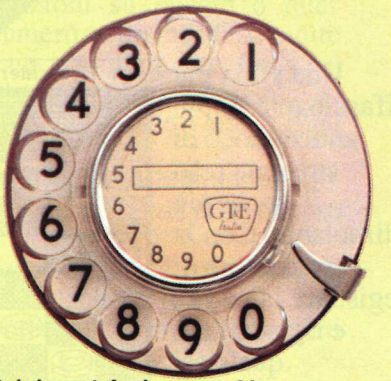
73 **Supersorter.** Una brillante soluzione per l'ordinamento alfabetico, di gran lunga più agile e intelligente di quelle cui siamo abituati. Tiene conto per esempio che 1986 inizia per m e sa ignorare l'articolo iniziale...

83 **Grafica.** Scrivere sullo schermo dell'alta risoluzione? Se si utilizza questo programma, diventa possibile piazzare ovunque, anche capovolte, anche in diagonale, le righe con il testo che si vuole.

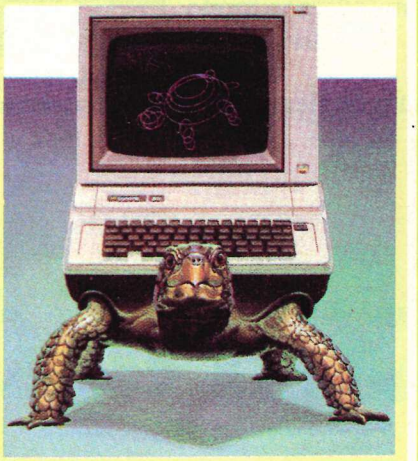
91 **Turtle Basic.** Dal linguaggio Logo sono state prese in prestito ventiquattro parole chiave, e naturalmente la tartaruga, cioè il suo tipico cursore, per gestire la grafica anche in ambiente Basic.

106 **Educational.** Linguaggio Pascal per questo programma pronto da usare, ma soprattutto da studiare e sviluppare. E' un correttore ortografico, che gestisce due vocabolari, per testi in italiano e in Pascal.

MacSprint, pag. 35.



Rubrica telefonica, pag. 22.



Turtle Basic, pag. 91.

Apple II GS, pag. 14.

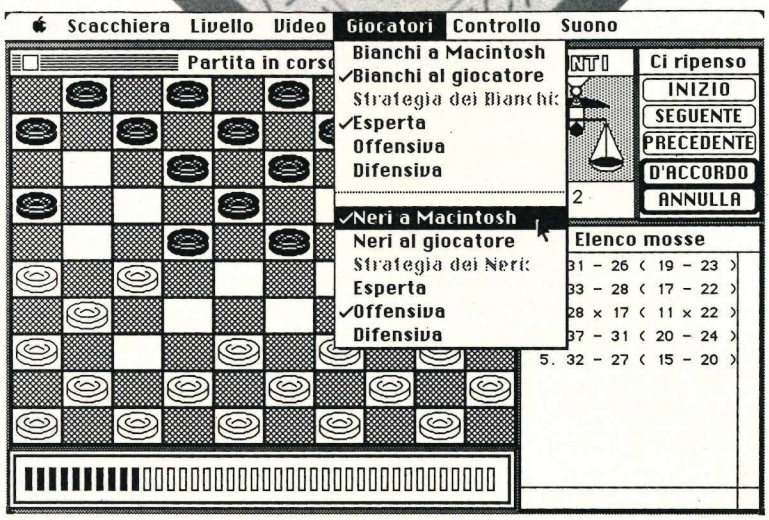
Le rubriche:

6 - Applichi
10 - Applicosa
65 - MacNews
88 - AppliExcel
99 - Omnis3
101 - Oneliner
114 - Per chi comincia
117 - Applihelp
119 - Applettere
123 - Applipratica
124 - Disk Service

Sei stanco della solita dama?

Mosè/1

Una sfida più affascinante. Il più antico gioco di strategia reso ancor più stimolante. Con la possibilità di registrare la partita e rigiocarla in qualsiasi momento. Di tornare indietro e muovere in modo diverso. Di ricevere suggerimenti tattici



dal computer. Di giocare in due, da soli, o anche di far giocare Macintosh contro se stesso. Ma la Dama francese non è solo questo: è più creativa, piccante, coinvolgente, appassionante. Allora, se sei stanco della solita dama, prova con la dama francese...

Prova con la dama francese

Ritagliare e spedire in busta chiusa a:
Editronica Srl
Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Cognome e nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città .....Prov.....

Sì, desidero acquistare La dama francese.
Scelgo la seguente formula di pagamento:

○ Accludo assegno non trasferibile di lire 140.000 (Iva e spese di spedizione comprese), intestato a Editronica Srl.

○ Accludo ricevuta di versamento su conto corrente postale n. 19740208 intestato a Editronica Srl, di lire 140.000 (Iva e spese di spedizione comprese.

○ Desidero fattura. Il mio Codice fiscale/Partita Iva è:

.....

applicando

DIREZIONE GENERALE E AMMINISTRAZIONE

Editronica SRL

20122 Milano - Corso Monforte 39
Telefono (02) 702429
Telex 350132 MACORM I

Direttore responsabile
Stefano Benvenuti

Coordinamento editoriale
Francesca Marzotto

Responsabile programmi
Giorgio Caironi

Impaginazione elettronica
Adelio Barcella

Collaboratori
Marco Gussoni
Mario Magnani
Guido Ricciardi
Ivonne Rossi
Alfonso Scoppetta

Tutti i diritti di riproduzione e traduzione di testi, articoli, progetti, illustrazioni, disegni, listati di programmi, fotografie ecc. sono riservati a termini di legge. I programmi pubblicati su Applicando possono essere utilizzati per scopi privati, scientifici e dilettantistici, ma ne sono vietati sfruttamenti e utilizzazioni commerciali. I manoscritti, i disegni e le foto, anche se non pubblicati, non si restituiscono.

Servizio abbonamenti: Editronica srl, Corso Monforte 39, Milano - Conto Corrente Postale n. 19740208 - Una copia L. 6.000. Arretrati L. 7.000. Abbonamento 10 numeri (senza dono) L. 50.000 (estero L. 70.000). Abbonamento 10 numeri più le Pagine del Software e dell'Hardware Apple L. 60.000 (estero L. 80.000). Periodico mensile - Stampa: Poligrafico Piemontese srl, Casale Monferrato (AL) - Distribuzione esclusiva per l'Italia A.& G. Marco spa, Via Fortezza 27, Milano, Tel. 02/25261, telex 350320 - Fotolito: Mediolanum Color Separation, Via Marcona 3, Milano.

© Copyright 1986 by Editronica srl

- Registrazione Tribunale di Milano n. 24 del 15.1.1983 - Pubbl. inf. al 70%.

UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA

Dopo tante anticipazioni, più o meno azzardate, ecco che infine è stato annunciato ufficialmente il nuovo Apple II. L'hanno chiamato GS, che sta per grafica e suono, a sottolineare le sue principali caratteristiche, davvero eccezionali. Ma noi vorremmo evidenziare quella che è la sua caratteristica più brillante: tutto il software esistente per la serie II gira perfettamente sul IIGS; si tratta di oltre 15.000 programmi ormai provati e affidabili. A pagina 14 troverete tutte le informazioni su questo Apple delle meraviglie.

Il free software per Macintosh ha avuto enorme successo; stiamo attivamente lavorando per potervi offrire presto altri programmi al prezzo di un dischetto vergine, e questo anche per Apple II. Qualcuno ci ha scritto chiedendo ulteriori delucidazioni su questo o quel programma: dal prossimo numero vedremo di esaudire anche queste richieste, con un appuntamento fisso nel quale forniremo la maggior documentazione possibile su cosa fanno e quali utilizzi possono avere i programmi contenuti nel free software.

Come era stato annunciato, è disponibile anche MY Office in versione potenziata utilizzabile con il Macintosh Plus.

A pagina 10 una prima segnalazione delle novità viste allo SMAU che si è tenuto a Milano fra il 17 e il 22 di settembre; altre novità le presenteremo nei prossimi numeri di Applicando.

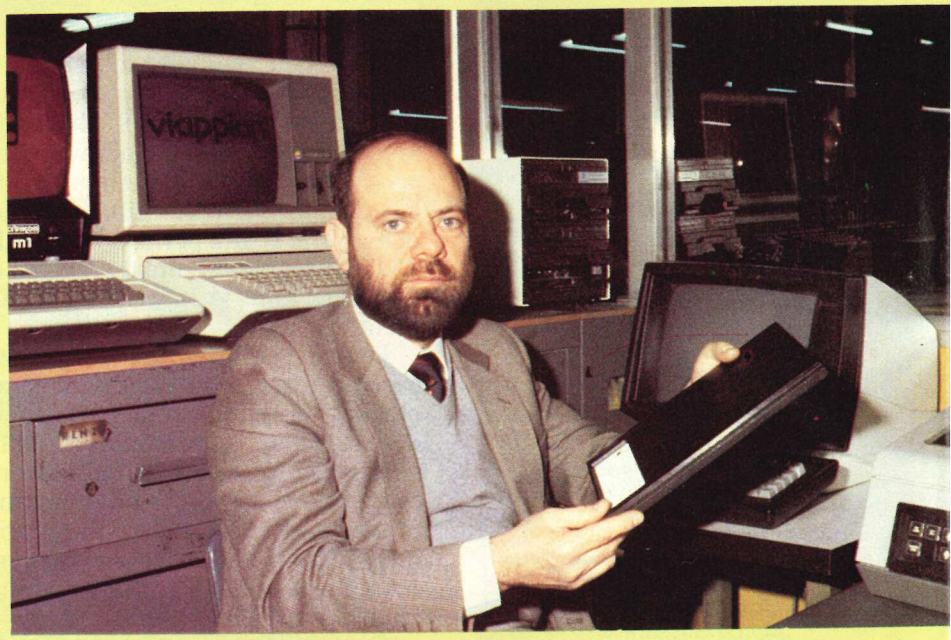
I programmi di questo mese? Davvero c'è solo l'imbarazzo della scelta: dal telefonatore per Apple II al reading improver per Macintosh, dal Logo a un ordinatore per Macintosh dai requisiti inediti ed eccezionali...

Stefano Benvenuti

La rivoluzione nell'editoria

"La vera innovazione di Apple Edit è che con un unico strumento si assolvono tre precise funzioni nel settore tipografico: la fotocomposizione, il montaggio e la fotolito". E' questa la convinzione di Giorgio Viappiani, 41 anni, responsabile marketing e sviluppo della Bruno Viappiani Spa con sede a Milano. Tipografo per forza, informatico per passione, da sempre ha sfruttato i personal computer della mela per ottimizzare la sua professione. "Siamo stati i primi, nel 1981", afferma con orgoglio Giorgio Viappiani, "a trovare il sistema per trasferire direttamenti testi battuti con un personal computer Apple II alle normali unità di fotocomposizione." Da allora, ad ogni evoluzione del mercato del personal computer ha fatto riscontro un'evoluzione nei servizi offerti dalla Viappiani Spa agli utenti informatici.

"Apple II ha aperto la strada", continua Viappiani, "ma dopo poco tempo siamo stati in grado di offrire lo stesso servizio per tutti i personal computer presenti sul mercato." Fino ad arrivare a Apple Edit, ma in una maniera particolare: nè LaserWriter nè Linotype 100, ma una sofisticata unità di fotocomposizione capace di una risoluzione di 2540 linee/pollice collegata al Macintosh. "La qualità della LaserWriter è buona", afferma Viappiani, "ma per noi tipografi la fotocomposizione ha caratteristiche che la differenziano da questa stampante. A parte la nitidezza del carattere, quello che noi possiamo ottenere dal Macintosh è una estrema precisione per quanto riguarda linee, bacchette, retini. Tutti lavori che solo un anno fa richiedevano l'intervento di una fotolito".



Giorgio Viappiani, responsabile della Bruno Viappiani Spa di Milano.

E per quanto riguarda il software utilizzato? "Essenzialmente usiamo Page Maker. Splendido programma pur se con qualche limite. Sorvolando sulla biblioteca di caratteri, se il cliente chiede, per esempio, un corpo maggiore o minore di mezzo punto con Macintosh non è possibile. Bisogna essere critici: non è vero che con Apple Edit si può fare tutto però si può fare molto, e a volte anche più di un normale sistema di fotocomposizione: dal corpo 2 in su ed in formato pellicola fino al tabloid. Certo usare un database per la creazione di un catalogo, inserire retini ed angoli tondi (croce di tutte le tipografie) nelle tabelle è reso più semplice e immediato dalla struttura user friendly e dal video wysiwyg del Macintosh. Apple Edit ha i suoi pro e i suoi contro, senza dubbio è una rivoluzione nel nostro settore e per illustrarne i vantaggi ai nostri clienti organizziamo dei corsi di formazione." In sostanza quali servizi offre la Bruno Viappiani Spa agli utenti Apple? "Per quanto riguarda la serie II, il cliente fornisce un dischetto con file registrati in formato ASCII, completi o meno di codici tipografici, e noi restituiamo la pellicola fotocomposta. Nell'ambito Macintosh, invece, abbiamo essenzialmente due tipi di servizi: il primo rivolto ai clienti in grado di fornirci un dischetto già impaginato e completo di tutti gli elementi grafici; nel secondo servizio, invece, provvederanno i nostri grafici a dare ai testi del cliente la veste artistica ideale in base alle esigenze del lavoro: un servizio che va in pratica dal bozzetto al definitivo. Ovviamente tutti i servizi possono non fermarsi alla pellicola, anzi, tendiamo ad offrire al cliente anche la stampa vera e propria del lavoro." Un servizio chiavi in mano. "Esatto, dei lavori veloci e di massima qualità: cataloghi a colori, manuali tecnici, monografie, ecc. Proprio in base a questa nostra filosofia rimaniamo in attesa che lo sviluppo tecnologico ci porti a risultati sempre all'avanguardia. Attendiamo il colore! Chissà.

Mac aiuta il mainframe

"Qualche tempo fa il nostro sistema centrale, un grande sistema della Digital, mostrò segni di cedimento. Si pensò quindi di espanderlo. La soluzione che ci venne proposta, però, si prospettava complessa, lunga e costosa rispetto al budget di spese a tempi brevi a nostra disposizione, al punto che la prima reazione di fronte ai preventivi e al progetto fu quella di lasciar perdere ogni intervento." Il racconto di Aldo Costingo, responsabi-

le del Centro elaborazione dati della CEA, si snoda attraverso una serie di ipotesi e rinunce, fino all'incontro fortuito e felicissimo con una rete di Macintosh Plus. Attiva nel campo delle assicurazioni, affiliata al gruppo RAS, la CEA (Compagnia Europea Assicuratrice), ha recentemente meccanizzato con i Plus i suoi uffici di piazza Erculea 15 a Milano grazie al suggerimento di un collaboratore, Giorgio Vicinelli, esperto in office automation: "è uno strumento formidabile per facilitare, snellire e migliorare dal punto di vista qualitativo il lavoro d'ufficio all'interno di qualsiasi azienda. E costa molto meno".

"Detto fatto, ogni Mac che arrivava risolveva un problema, colmava una lacuna, fino a sollevare il sistema centrale da tutte le incombenze esuberanti e riportarlo a nuovo vigore. E oggi," continua Costingo, "abbiamo 9 Macintosh e 4 ImageWriter II collegati tutti in rete; attualmente con essi svolgiamo tutto il lavoro di word processing delle nostre segreterie." Ma non è ancora tutto.

Giorgio Vicinelli, divenuto ora project leader del progetto Macintosh, li ha fatti anche utilizzare come videoterminali in emulazione VT100, capaci quindi di elaborare localmente i dati più svariati provenienti dall'elaboratore centrale. Inoltre grazie alla rete sono possibili il collegamento a servizi di posta elettronica, per esigenze informative delle agenzie, l'elaborazione di dati statistici per inquadrare nuove aree di mercato da segnalare a ispettori e agenti, e soprattutto la realizzazione di tutte le analisi finanziarie, di marketing e di strategia in un tempo estremamente ridotto rispetto alle esigenze e alle richieste di lavoro.

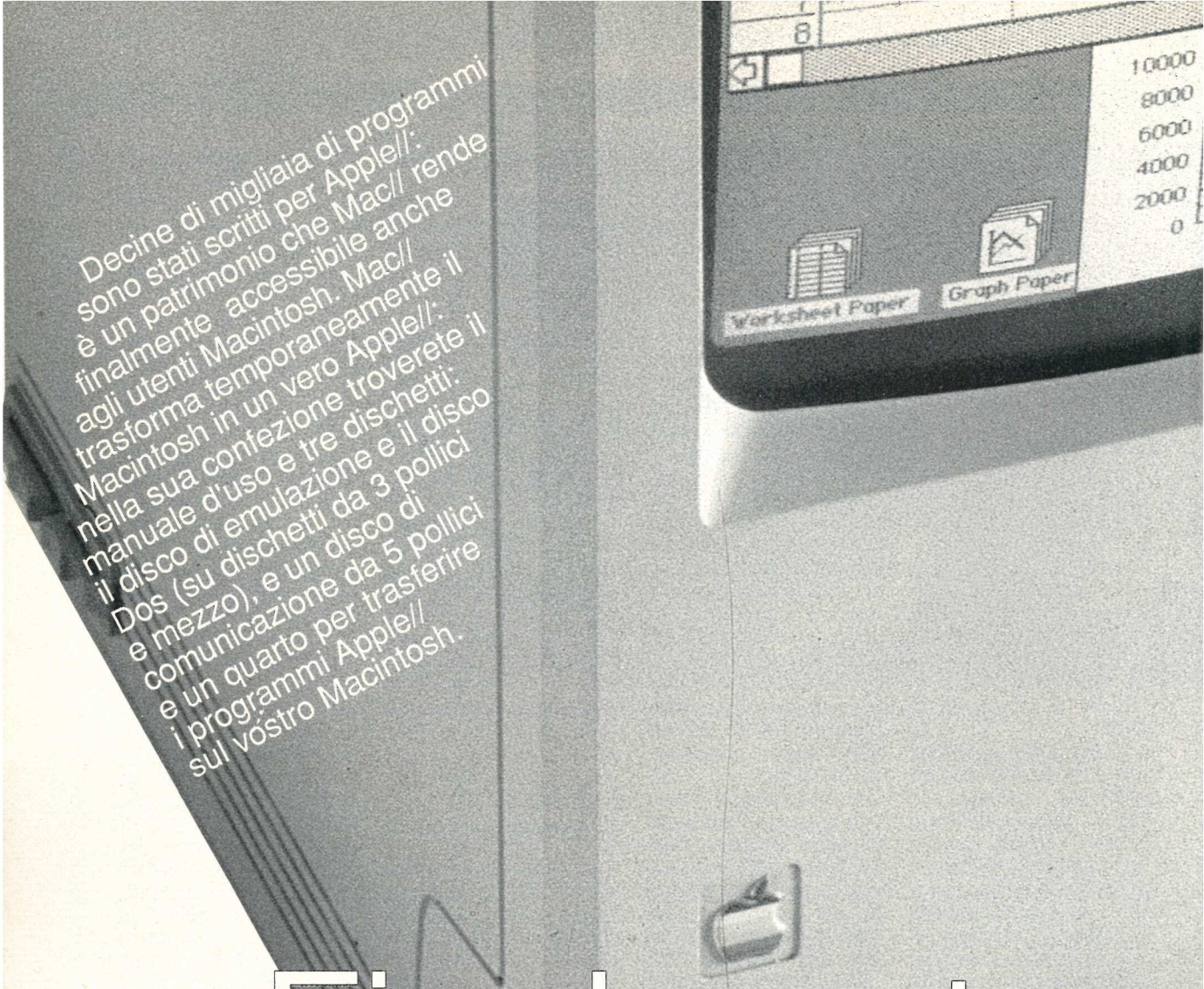
Un Mac su ogni scrivania, dunque? Pare di sì: lo stesso direttore della CEA, rag. Stabile, è uno degli utenti Mac più impegnati e fattivi e ne ha fatto uno strumento di lavoro fisso e importante.

"Per quanto riguarda il futuro" conclude Costingo, "stiamo già pensando di ampliare la nostra rete di Macintosh con una stampante Laser Apple e qualche altra macchina; ma lo sforzo più pesante lo stiamo conducendo sul software operativo. In collaborazione con la New Line di Milano, e in particolar modo con il dott. Alfonso Scoppetta che ha svolto per noi un ottimo lavoro di supporto, stiamo per strutturarci a breve con un paio di dischi rigidi da 80 Mb della LoDown completi di streamer di backup; ciò per creare con la rete di Macintosh, e grazie al database relazionale Omnis3 in versione multiutente, un pacchetto software che ci permetta di gestire interamente e in multiutenza reale le polizze assicurative gestite dalla nostra azienda.

Il manager si addestra così

Definisce la sua professione come "Lo sviluppo nell'uomo del computer che ha sulle spalle". Non è uno psicologo nè tantomeno un nuovo santone. Sigfrido Cellerai, 51 anni, laureato in fisica, consulente di direzione, si occupa della formazione e dell'addestramento manageriale e organizzativo nelle grosse aziende. Il suo lavoro lo conduce con Macintosh, uno in studio e uno a casa. "Il motivo ufficiale è per non dover portare a casa il lavoro in forma cartacea", si giustifica Cellerai, ma una ricca biblioteca di giochi mette in dubbio questa versione. Documenti, relazioni, diagrammi, grafici, prospetti, banche dati: tutto quanto fa parte della sua attività viene gestita con il Macintosh. Perchè proprio Mac? "Perchè Mac è diverso. Una teoria afferma che il cervello umano è diviso in due parti separate: quella di sinistra è la parte razionale, a destra, invece, quella creativa. Con Macintosh si usa la parte di destra." Essenzialmente i lavori svolti con l'ausilio del Macintosh sono di elaborazione testi. "Essenzialmente sì, ma non è la corrispondenza che tengo con Macintosh. La mia professione necessita di accurate analisi e dettagliate relazioni. Con tutti gli strumenti offerti da Macintosh il lavoro diventa più flessibile e senza dubbio con una qualità non paragonabile. Inoltre, sto inseguendo il sistema per poter collegare Macintosh a uno schermo come ausilio ai frequenti corsi di formazione per dirigenti. Fino ad oggi ero costretto ad ottenere dei lucidi dai documenti realizzati con Macintosh per poterli proiettare. Questa soluzione alternativa mi permetterebbe di utilizzare tutti i programmi di ausilio alle presentazioni disponibili su Macintosh. Il problema pressochè insormontabile è la trasportabilità dello schermo."

Aldo Costingo e Giorgio Vicinelli della CEA al lavoro con un Macintosh Plus.



Decine di migliaia di programmi sono stati scritti per Apple//: è un patrimonio che Mac// rende finalmente accessibile anche agli utenti Macintosh. Mac// trasforma temporaneamente il Macintosh in un vero Apple//: nella sua confezione troverete il manuale d'uso e tre dischetti: il disco di emulazione e il disco Dos (su dischetti da 3 pollici e mezzo), e un disco di comunicazione da 5 pollici e un quarto per trasferire i programmi Apple// sul vostro Macintosh.

Finalmente un programma che fa girare su **Mac** tutto il software per A

Mac//

Un emulatore software di Apple//+ e Apple//e per Macintosh 512: basta inserire il dischetto Mac// in un Macintosh, ed eccolo trasformato in un Apple//. Con il Dos e il ProDos.

Mac //
è un programma JRD
edito in Italia
da Editronica Srl.
Acquistalo subito.

Per ricevere Mac// basta compilare e spedire subito questo tagliando a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

○ Speditemi subito il programma Mac//. Accludo assegno non trasferibile intestato a Editronica Srl di lire 490.500 comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.

○ Speditemi subito il programma Mac//. Accludo ricevuta di versamento di lire 490.500 sul conto corrente postale n. 19740208 intestato Editronica Srl.

○ Desidero fattura. Il mio Codice fiscale/Partita iva è: .....

Cognome .....

Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città .....

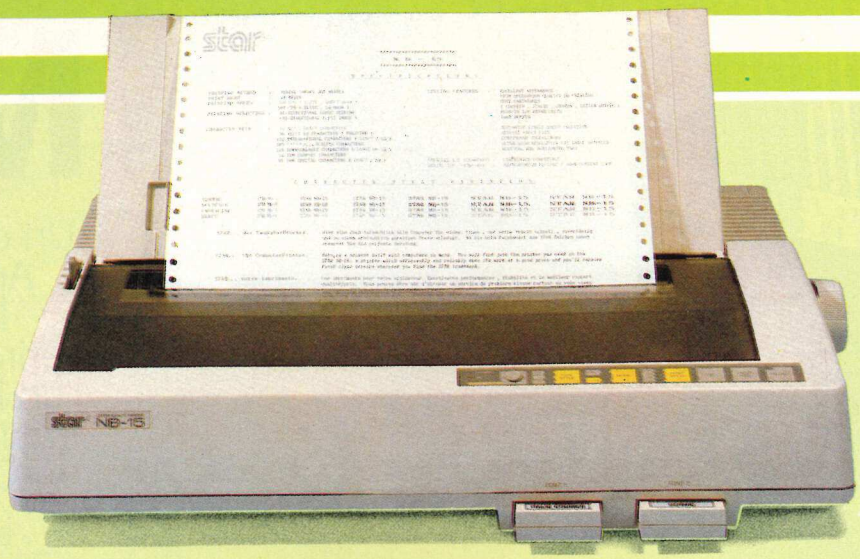
Prov. .....

pple//

Stampante Star NB-15

E' a matrice di punti ed è equipaggiata con una testina da 24 aghi. E' la novità della Claitron, distributore esclusivo delle stampanti Star. Battezzata Nb-15, il nuovo modello ha una velcoità di stampa di 300 caratteri per pollice in modo draft e di 100 in letter quality. La larghezza carta è di 136 colonne, e prevede l'inserimento di cartucce ad inserimento frontale per l'abbinamento di caratteri particolari com Prestige, Orator, Gotico, Italico, eccetera.

Predisposta per trattare moduli continui e fogli singoli con caricamento automatico, la Nb-15 può inoltre contare su un buffer con 16Kb espandibili a 32Kb. All'interfaccia standard parallela Centronics può essere aggiunta l'opzionale RS-232C. Per ulteriori informazioni: Claitron, via Gallarate 211, Milano. Telefono 02/3010091.



La nuova stampante a matrice di punti della Star con testina da 24 aghi.

Hard-Disk AST-2000

20 Megabyte a disposizione per i possessori di un Apple //e o di un Macintosh. E' il nuovo hard disk della Ast-Research, importato in Italia dalla Dht, compatibile con entrambi i gioielli della casa della mela e fornito di un'unità di back up su nastro. Utilizza la nuova uscita SCSI del Plus mentre l'Apple viene provvisto di un SCSI adapter card. Fornito di un sistema di back up su nastro e compatibile con il finder del Macintosh 5.2 e con i sistemi operativi Dos 3.3, ProDos e Pascal 1.3 dell'Apple //. Il prezzo al pubblico iva esclusa è di lire 5,6 milioni. Il distributore per l'Italia è la Dht, via Q.Sella 4, Milano. Telefono 02/862495.

Amadeus dei protesti

Si chiama Amadeus ed è una banca dati dei protesti che permette in tempo reale di conoscere l'affidabilità delle persone fisiche e giuridiche. Nata dalla collaborazione tra Seat-Sarin del gruppo Stet e Datitalia Processing Spa del gruppo Banco di Napoli. Amadeus contiene tutti i protesti, aggiornati mensilmente (assegni, cambiali, tratte accettate) levati sul territorio nazionale negli ultimi 5 anni e pubblicati sui Bollettini Ufficiali Protesti.

Per facilitare l'accesso ad Amadeus da qualsiasi zona d'Italia (la banca dati risiede a Pomezia presso la Sarin), la Seat ha realizzato una rete di trasmissione dati che tocca le principali città italiane. In ciascuna è presente un punto di accesso al servizio Amadeus raggiungibile con una telefonata urbana.

Per ulteriori informazioni è possibile contattare l'ufficio Seat che ha sede in Roma (tel. 06/8494431), in Torino (tel. 011/33301), in Milano (tel. 02/57981), in Padova (tel. 049/664822), in Bologna (tel. 051/402128) e in Napoli (tel. 081/7672100).

L'hard disk da 20 Megabyte Ast-2000 si collega all'uscita SCSI del Macintosh. Nella versione per Apple II viene fornito di un adattatore che permette di avere anche su questo modello un'uscita SCSI. Prevede inoltre una unità di back up su nastro.

DealerTalk della GEIS

Si chiama DealerTalk ed è un nuovo servizio della GEIS (General Electric Information Services)appositamentestudiato per lo scambio in tempo reale di informazioni commerciali tra azienda e rete di vendita con un personal computer Macintosh. Con DealerTalk le aziende che hanno una vasta rete di contatti con l'esterno, potranno comunicare in tempo reale da e verso una fonte centrale. Sarà così possibile verificare, per esempio, una disponibilità di prodotti o di pezzi di ricambio, aggiornamenti di listini, informazioni sugli sconti o qualsiasialtrainformazione per snellire le comunicazioni commerciali.

L'accesso al servizio avviene attraverso la rete a valore aggiunto della GEIS alla quale è possibile rivolgersi per ulteriori informazioni: General Electric Information Services, viale Regina Giovanna 29, Milano. Telefono 02/2870181.

Software per Palette

A supporto del sistema Palette, studiato per la produzione immediata di fotografie o di diapositive a colori da monitor di personal computer, la Polaroid offre agli acquirenti il software grafico 35 mm express. Questo pacchetto permette, oltre alla creazione di business grafica, la possibilità di disegno libero e creativo, collage di immagini e altri interventi grafici. Una tavolozza di 72 colori base rende possibile la selezione fino a 16 colori per ciascuna immagine con la possibilità di agire sul sistema per creare un numero illimitato di tonalità per far corrispondere o per modificare qualsiasi colore visualizzato. Il tutto è sviluppato in alta risoluzione indipendentemente dalla immagine prelevata e dal tipo di monitor. Per ulteriori informazioni: Polaroid Italia, via Piave 11, Arcisate (VA). Tel. 0332/470031.

Pulisci testine Verbatim

Da trenta a sessanta secondi e la pulizia delle testine è effettuata. Sono di disk Verbatim DataLife, dedicati alla pulizia dei drive a singola e doppia faccia da 8 e da 5,25 pollici. La confezione contiene due disk pre-impregnati. I disk di ricambio possono essere acquistati in confezioni da dieci. I disk di pulizia Verbatim non sono abrasivi e per convertire il disk dalle applicazioni per singola faccia a quelle per doppia faccia è sufficiente togliere dal jacket una piccola etichetta. Nei migliori computer shop.

I disk Verbatim DataLife dedicati alla pulizia dei drive.

Laser Mannesmann

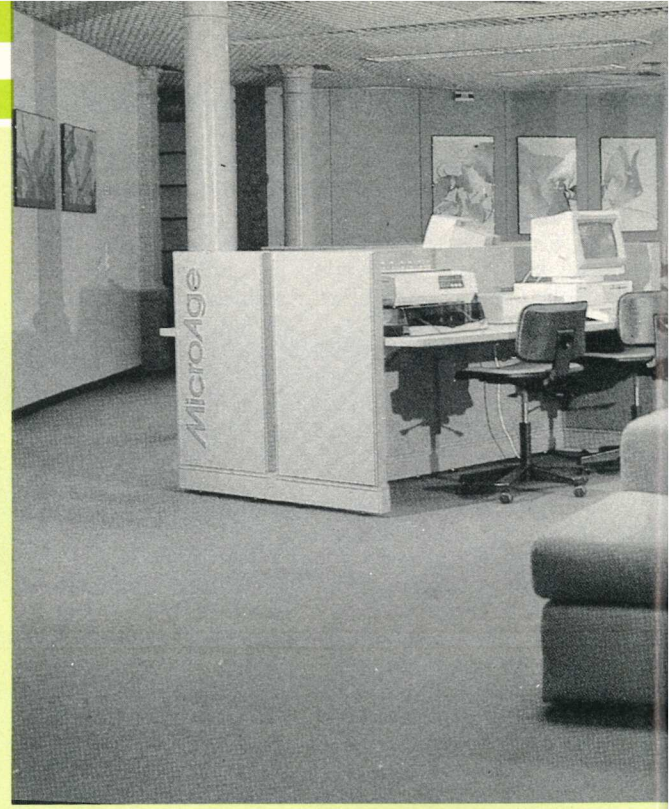
10 pagine per minuto in letter quality, fonti di carattere residenti, stampa fronte retro, compatibili con la laser Hp. Sono le caratteristiche peculiari della Desk Top MT910, la nuova stampante a tecnologia laser presentata dalla Mannesmann Tally. La risoluzione è di 300 punti/pollice e prevede la stampa nei formati Lettere (8,5 x 11 pollici), Legale (8,5 x 14 pollici) e nel formato europeo A4. Per quanto riguarda il tipo di modulistica stampabile è possibile utilizzare carta piana, lucidi e anche buste e etichette. Pesa circa 32 chilogrammi per un ingombro di 84 per 28 per 45 centimetri. Il carico di lavoro suggerito è di 5 mila pagine al mese. Per ulteriori informazioni: Mannesmann Tally, via Borsini 6, Corsico (MI). Telefono 02/4502850.

La nuova stampante laser della Mannesmann Tally battezzata DeskTop MT910.

Per l'architetto e il designer

E' dedicato ad architetti, designer e a tutti quanti debbano creare arredamenti con spazi determinati e vincoli particolari come porte, finestre, colonne, prese di luce, acqua e gas. Graphicstar, così è stato battezzato il programma sviluppato per la serie II dallo Studio Barbucci, è diviso in quattro parti: la prima è l'archivio magazzino, con disegni, dimensioni, caratteristiche e prezzi di tutti gli articoli. La seconda, creazione layout, è il cuore del programma. Una croce presente al centro dello schermo permetterà, spostandola a piacere, di inserire l'arredamento con la massima sicurezza: il computer segnalerà errore se per caso le dimensioni massime vengano superate. Sviluppato l'ambiente ideale, la terza parte del programma, permetterà di avere una visione tridimensionale del tutto. Sarà possibile ruotare nello spazio l'ambiente arredato per rendersi conto di quale sarà il risultato finale. La quarta sezione è la parte gestionale del programma. Con semplici operazioni sarà possibile ottenere i diversi elaborati in due o tre dimensioni, i preventivi, l'elenco dei pezzi necessari il tutto aggiornato con il magazzino. Il programma necessita di una configurazione minima di un Apple II, 2 disk drive, scheda 80 colonne e stampante.

Può essere richiesto allo Studio Barbucci, viale G. Marconi 64, Poggibonsi (SI). Telefono 0577/936075.



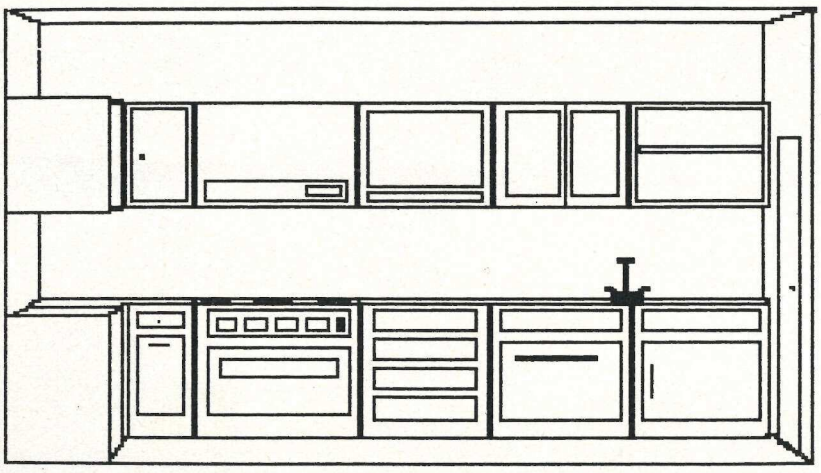
Nuove a punti dalla Nec

Si chiamano P6 e P7 e sono le nuovi due stampanti a matrice di punti targate Nec che utilizzano la innovativa tecnologia a 24 aghi.

Particolare rilevante ognuno dei 24 aghi è indirizzabile da software così da consentire la creazione di diagrammi, grafici e illustrazioni estremamente dettagliate. La differenza tra i due modelli è legata solo alla larghezza del carrello: 809 colonne per la P6 132 per la P7. In modo draft raggiungono una velocità di 216 caratteri per secondo che scendono a 100 in letter quality.

La risoluzione grafica è di 360 punti e un pannello comandi digitale permette di attivare le diverse modalità di stampa, gli otto fonts residenti e conoscere lo status operativo.

Le stampanti Nec sono distribuite in Italia dalla Digitronica, corso Milano 88/a, Verona. Telefono 045/566698.



Una simulazione di arredamento creata con il programma GraphicStar.

Ecco i corsi MicroAge

Non un marchio ma i migliori prodotti come soluzione alle più diversificate problematiche. E' questa la politica della MicroAge, una nuova catena di distribuzione di personal computer in Italia. Presente da poco più di un mese con due centri aperti a Milano e Torino, e con la previsione di aprirne in tre anni altri 40 in tutta Italia, i MicroAge Business Center, così sono stati battezzati i nuovi centri, stanno organizzando dei corsi di formazione specifici alle soluzioni richieste dal cliente.

A conferma della filosofia SOS (servizio omnicomprensivo di supporto) della MicroAge, vale a dire supporto sistemisti-

co, consulenza, assistenza tecnica e, soprattutto, formazione, hanno dedicato alla linea Apple due aree di interesse per le quali vengono proposte soluzioni attraverso hardware e software con il marchio della mela.

Il primo corso è dedicato al Desktop publishing, suddiviso in quattro sezioni per le quali vengono studiati, rispettivamente, i pacchetti: Page Maker e Silla; Microsoft Word e MacWrite; MacDraw, MacDraft, e MacPaint; Microsoft Chart.

Il secondo, battezzato Small Business Professionals, si divide in due sezioni, la prima dedicata all'utilizzo di Excel, Jazz e Multiplan, il secondo dedicato al database programmabile Omnis 3.

I corsi vengono svolti nelle sedi dei Business Center, piazza Cordusio 2 a Milano (telefono 02/870471) e corso Corsica a Torino (telefono 011/6967600) dove è possibile rivolgersi per ulteriori informazioni.

Musica a Venezia

Grande presenza Apple alla prossima Biennale Musica, dal 15 ottobre al 15 novembre a Venezia presso Palazzo Sagredo. In collegamento con il Centro di Sonologia Computazionale dell'Università di Padova, aderente al Consortium Europeo di università che hanno addottato gli standard Apple, e con la collaborazione del professore Alvise Visolin, la Apple parteciperà in maniera molto attiva alla manifestazione veneziana.

Macintosh e Apple II saranno collegati attraverso le oppurtune interfacce Midi (Applicando N. 28) a strumenti musicali e sintetizzatori, e alcuni Macintosh genereranno direttamente le musiche deipiù esigenti.

La seconda area di utilizzo sarà l'informazione. Ogni sala sarà infatti dotata di un Macintosh che visualizzerà una piantina della sala stessa: puntando con il mouse l'area interessata e facendo clic si otterranno una o più videate con tutte le informazioni relative alle applicazioni presenti in quell'area della sala stessa.

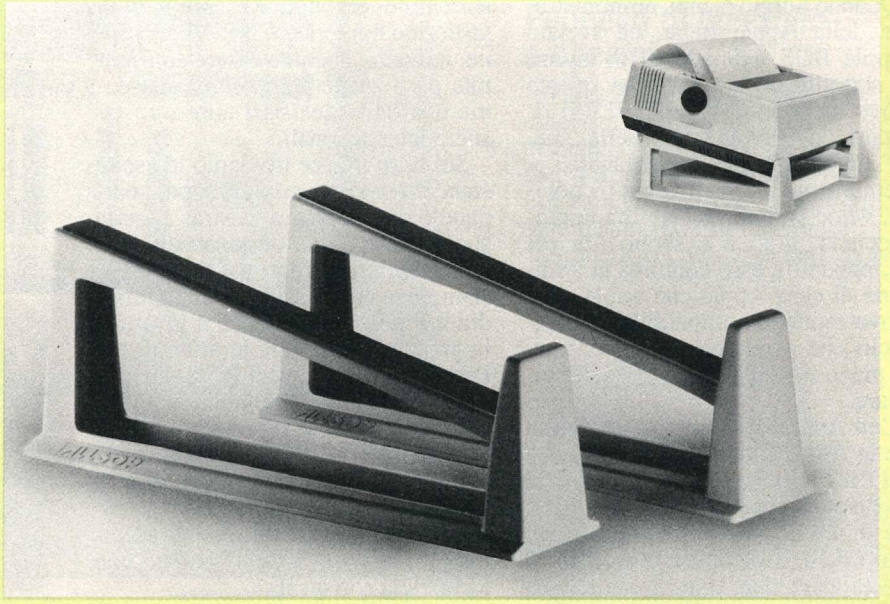
L'utilizzo più spettacolare sarà tuttavia all'entrata della mostra dove un vero e proprio colonnato di monitor sarà completamente gestito da un'Apple II.

Allsop per l'ordine

Raccoglitori per floppy disk, supporti per computer e stampanti e kit di pulizia. Sono i prodotti della linea di accessori per personal computer Allsop, importati in italia dalla Scai-Impex. Per i raccoglitori di dischetti sono disponibili le versioni per floppy da 3,5 e da 5,25 pollici con modelli di capacità da 5 a 60 dischetti ognuno.

I supporti (nella foto) possono essere adattati a qualsiasi macchina in commercio. La meccanica è costituita da due rampe inclinate indipendenti che vanno posizionate alle estremità dell'apparecchio da sorreggere.

Il kit di pulizia, infine, prevede tutti i prodotti necessari per la pulizia di disk drive, monitor, tastiera e stampante alloggiati in un disk file Allsop che servirà per archiviare dischetti. Per ulteriori informazioni Scai-Impex, via Venezia Tridentina 4, Monza (MI). Telefono 039/737252.



Il supporto adattabile a ogni stampante o personal computer della linea All-Sop.

Altamente professionale, versatile e creativo, il rampollo della serie II è amichevole come il Macintosh. E potentissimo.

Il neonato più bello del mondo

Quando nello scorso gennaio a San Francisco John Sculley, presidente della Apple Computer, presentò ufficialmente Macintosh Plus, affermò che il 1986 sarebbe stato un anno importante per la casa di Cupertino, e soprattutto per la linea Apple II (oltre tre milioni di pezzi in tutto il mondo) sulla quale si stavano muovendo forti e nuovi investimenti per la ricerca e lo sviluppo.

Promessa mantenuta: come ogni anno, fin dal 1980, anche quest'anno allo SMAU la Apple ha presentato una nuova macchina. L'Apple IIGS.

Quando Sergio Nanni, amministratore della Apple Italia, ha svelato l'Apple IIGS agli addetti ai lavori, ha sottolineato il fatto che questo nuovo modello della linea II è il risultato "dell'evoluzione della specie", in quanto pur presentandosi estremamente innovativo per tecnologia, velocità, interfacciabilità uomo-macchina, grafica e suono (da cui GS, appunto), esso continua la tradizione di casa Apple che vuole ogni nuovo modello compatibile con tutto ciò che è relativo al precedente, sul piano sia dell'hardware sia del software.

Con Apple IIGS si ha la conferma che la Apple Computer oggi più che mai crea i suoi prodotti in funzione dei bisogni di un mercato mondiale, che molto spesso è stato deluso sul piano delle aspettative; l'avvento di questa macchina, oltre a offrire agli utenti un sistema raffinato e professionale, colma un gap tecnologico che spinge Apple prepotentemente in aree di mercato che per anni sono state dominio incontrastato di altre marche.

Caratteristiche e prestazioni

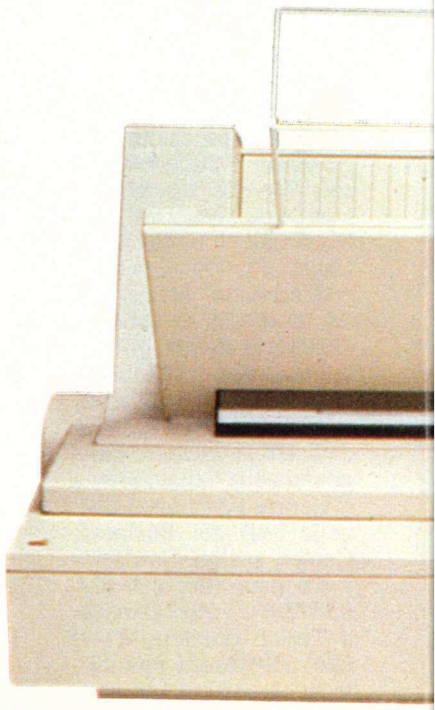
Le dimensioni e la forma dell'Apple IIGS sono grosso modo pari a quelle del disco rigido da 20 Mb per Macintosh, con in più uno zoccolino frontale in basso dove si trova la spia di accensione, con la tastiera staccabile, ergonomica, completa di tastierino numerico e tasti di direzione, italiana, che può essere configurata però anche come Dvorak o come una delle qualsiasi altre otto tastiere internazionali.

Sul retro invece troviamo le uscite standard predisposte, che sono, guardando da sinistra a destra: l'uscita suono stereo, due porte seriali, una per trasmissione dati e l'altra per la stampante nel classico formato mini-din a 8 poli, la presa per il joystick, la presa per collegare le unità disco, l'uscita video a colori RGB, l'uscita video per monitor monocromatici o videocompositi, e la presa per tastiera e mouse, al di sopra della quale trovano posto la presa per il cavo di alimentazione e l'interruttore.

Tutto il design è decisamente accattivante, ma cela indubbiamente una tecnologia sofisticata.

Aprendo il coperchio si ha una prima sorpresa osservando attentamente la piastra base: essa utilizza, per prima in un personal computer, una nuova tecnica di montaggio dei componenti in superficie e senza la foratura del piano di supporto; in tal modo si ottiene una riduzione delle dimensioni e l'ottimizzazione della produzione.

A sinistra si può notare l'alimenta-



tore con griglia di aerazione, mentre in fondo si notano i classici slot per l'utilizzo delle schede hardware più svariate; tra queste, novità assoluta, la scheda SCSI (prodotta per ogni tipo di modello della linea II) a cui collegare un disco rigido da 20 Mb per Apple IIGS completo di scheda SCSI e relativo cavo, che sarà al più presto disponibile.

Un microprocessore altamente innovativo

Sempre guardando la scheda base, che colpisce per la pulizia di costruzione e la sua semplicità, si nota che in basso a destra trova posto l'ottavo slot a cui collegare la scheda di espansione di memoria Ram, mentre al centro della scheda è collocata la classica e ormai famosa "gameport", tanto cara agli appassionati delle paddle; al di sotto di questa, leggermente spostato sulla sinistra, si trova il microprocessore del IIGS: il 65C816.

Questo processore, decisamente innovativo, opera a più di 2,8 MegaHertz, con sei registri a 16-bit: l'accumulatore, due registri indice, un registro diretto, lo "stack pointer" e il "program counter". In più ha tre registri a 8-bit: il registro banco dati, il registro banco programma e il registro di stato.

Inoltre il bus di dati è di 8 bit, e il bus di indirizzi è di 24 bit, che danno a questo microprocessore la possibilità di indirizzare, e quindi di gestire, fino a 16,777 Mb di memoria Ram.

Insieme a questo microprocessore, i chip più importanti sono i due che gestiscono l'uscita video e il suono.

Il primo supporta sei differenti modi di visualizzazione; il modo usato dipende dal software, benchè l'utente possa passare dal modo 40 colonne a quello 80 colonne usando il Control Panel. I sei modi di visualizzazione sono:

- modo testo in 40 colonne (40 colonne x 24 righe);
- modo testo in 80 colonne (80 colonne x 24 righe);
- modo grafico in bassa risoluzione (40 blocchi orizzontali x 48 verticali) con 16 colori;
- modo grafico in alta risoluzione (280 punti orizzontali x 192 verticali) con 6 colori;
- modo grafico in doppia alta risoluzione (560 punti orizzontali x 192 verticali in b/n, oppure 140 x 192 in 16 colori);
- modo grafico in super alta risoluzione (640 punti orizzontali x 200 verticali in 4 colori per linea, oppure 320 x 200 punti in 16 colori per linea).

Il modo testo in 40 colonne e i 4 modi grafici possono essere visualizzati su TV o su qualsiasi monitor, mentre il modo 80 colonne richiede espressamente un monitor monocromatico ad alta risoluzione oppure un monitor RGB. Infine il colore inviato ai monitor è un segnale NTSC o RGB (rosso, verde, blu).

Il secondo chip invece si occupa della gestione e della programmazione del suono che in uscita può essere a 32 voci in mono e a 16 voci in stereo; a questo proposito vale la pena di ricordare che l'uscita suono sul pannello posteriore è un jack stereo a cui collegare qualsiasi cuffia o strumento di registrazione.

Ogni miglioramento del computer Apple II è stato ideato, per quanto possibile, per essere compatibile con i precedenti modelli; e a questa politica di marketing anche il nuovo IIGS si associa brillantemente.

Infatti esso ha più memoria (ricordiamo che la configurazione base parte con 256 Kb di memoria Ram e 128 Kb di memoria Rom), e più funzioni, anche cablate in firmware, che sono implementate in maniera tale da essere compatibili con tutti i programmi scritti per i precedenti modelli.

Pannello di controllo e opzioni

Tutto il computer, è una delle caratteristiche più importanti di questa macchina, può essere regolato e gestito via software, attraverso un Control Panel o pannello di controllo, esattamente come su Macintosh.

Attraverso questo pannello si pos-

sono controllare la velocità di lavoro del microprocessore, il colore del testo e dello sfondo visualizzato sullo schermo, la velocità di risposta dei tasti, il volume dell'altoparlante incorporato e molte altre cose. Mentre il pannello di controllo risiede in ROM, le regolazioni effettuate sono conservate e memorizzate in una speciale area di memoria RAM, che, al contrario della normale memoria RAM, viene autoalimentata da una particolare batteria, per cui mantiene quanto registrato anche a computer spento. Per accedere al pannello di controllo è sufficiente tenere premuto il tasto Option all'accensione del IIGS, oppure, nel caso in cui la macchina sia già accessa, premere mela chiara-Control-Esc; a questo punto compare un menù che consente di entrare nel pannello di controllo, oppure di regolare il segnale di frequenza scegliendo tra i 2 classici valori di 60 Hz e di 50 Hz, quest'ultimo tipico dei paesi europei.

Selezionando il numero relativo al pannello di controllo si entra in quest'applicazione che consente di modificare le regolazioni di base del IIGS; vediamo quali sono queste funzioni:

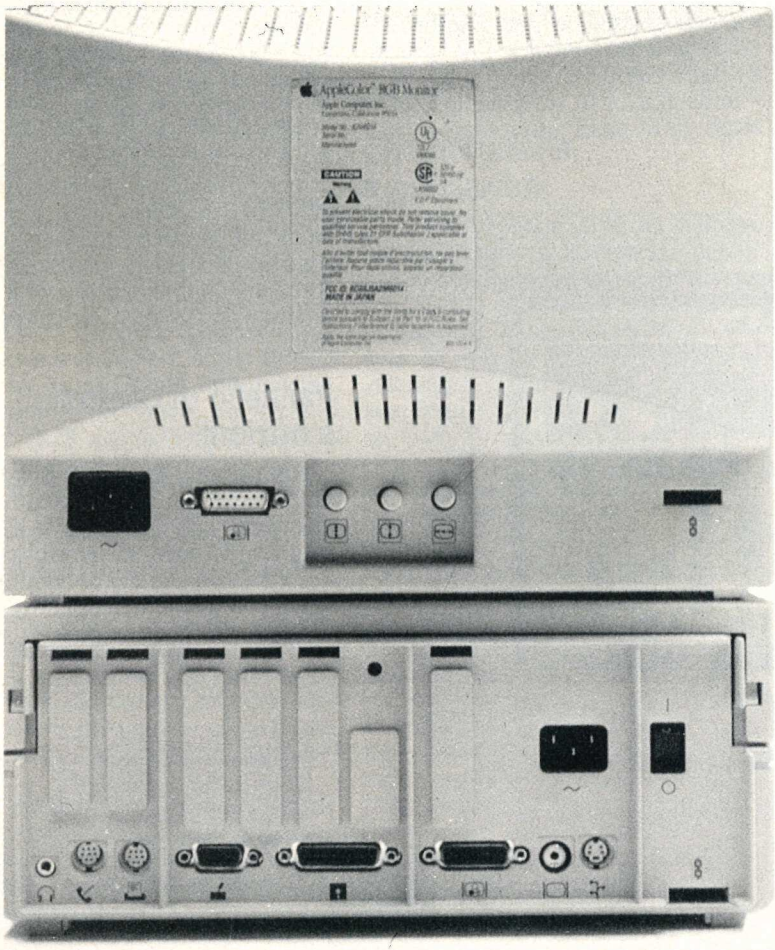
• **Display.** Serve per impostare il tipo di video desiderato (a colori o monocromatico), il numero delle colonne di testo (40 o 80), il colore del testo (color text), dello sfondo (background) e del bordo (border); in esso sono contenute le seguenti regolazioni:

- Type, che permette di scegliere il tipo di monitor che si sta usando, "Color" per un monitor a colori, oppure "Monochrome" per uno monocromatico;
- Columns, che permette di scegliere il modo testo a 40 colonne oppure quello a 80 colonne;
- Screen Colors, con cui è possibile scegliere tra 16 colori quelli che si vogliono usare per visualizzare, rispettivamente, il testo, lo sfondo e il bordo;
- Hertz, per modificare la frequenza dei segnali video inviati al monitor.

• **Sound.** Attraverso questa opzione si possono modificare il volume e la tonalità dei suoni emessi da Apple IIGS.

• **System Speed.** Con questa opzione si può modificare la velocità di esecuzione dei lavori, in due modi: Normal a 1 MHz che è la velocità massima per i precedenti modelli della linea II, e Fast che è la massima velocità del IIGS pari a 2,8 MHz.

• **Clock.** Permette di impostare correttamente la data, scegliendo in quale formato si vuole memorizzarla, e l'ora scegliendo tra il formato AM/PM o le ventiquattr'ore.



Scheda Tecnica Apple IIGS

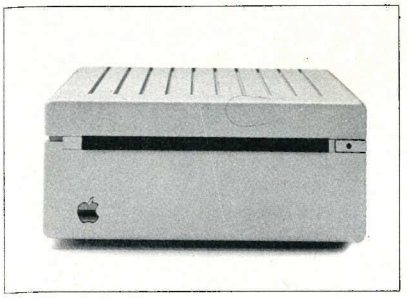
• **Microprocessore:** 68C516 con architettura a 16 bit, capacità di indirizzamento di 16 Megabyte, 0,8 MIPS (milioni di istruzioni al secondo) con un clock a 2,8 MHz (circa 3 volte più veloce dell'Apple IIe).

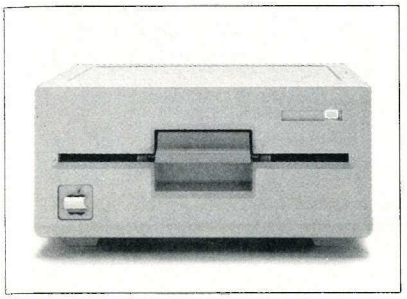
• **Memoria centrale**:
- RAM: 256 Kb di memoria , espandibile da 1,28 Mb fino a 8 Mb.
- ROM: 128 Kb di memoria, espandibile fino a 1 Mb, contenente il Basic Applesoft, le routine di QuickDraw (simili a quelle del Macintosh) per la gestione della grafica e il supporto per la rete Apple Talk, e strumenti software ad alto livello come il Memory Manager.

• **Orologio/Calendario**: gestito con chip specifico e continuamente alimentato da una batteria ricaricaribile già cablata sulla piastra base.

• **Generatore video**: gestito con chip specifico.
- Modo testo: 25 righe per 40 o 80 colonne, selezionabili da pannello di controllo.
- Modi grafici: Super alta risoluzione 640 x 200 punti in 4 colori, oppure 320 x 200 punti in 16 colori. Doppia alta risoluzione 560 x 192 punti in b/n oppure 140 x 192 in 16 colori. Alta risoluzione 280 x 192 punti in 6 colori. Bassa risoluzione 40 x 48 punti in 16 colori.

Colori selezionabili: 4096, in combinazione.





I due drive per il II GS: da 3,5 e da 5,25"

• **Generatore di suoni**: gestito da chip programmabile, polifonico a 32 voci; altoparlante incorporato.
• **Periferiche ed espansioni**:
- 7 Slot di uso generale, più 1 riservato alla scheda di espansione da 1,28 Mb in passi successivi da 256K.
- 2 porte seriali per il collegamento di stampanti, modem e rete locale AppleTalk.
- 1 porta per il collegamento di unità disco a floppy.
- 1 uscita video per monitor b/n o videocomposito colori.
- 1 uscita video RGB a colori ad alta risoluzione (collegabile anche a monitor PAL con uscita PERITEL, mediante apposito cavo).
- 1 porta per il collegamento di joystick o paddles.
• **Tastiera**: italiana ergonomica, staccata con tasti di direzione e tastierino numerico incorporato, capace di generare tutti i 128 caratteri ASCII.
• **Mouse**: Dispositivo di puntamento e selezione incluso nella configurazione di base; metodo di tracciamento meccanico, con sensori ottici a impulsi. Il mouse viene collegato alla CPU tramite apposito BUS.
• **Sistemi operativi**:
- DOS 3.3
-Pascal
-CP/M (mediante scheda con coprocessore Z80)
-ProDOS versione 8 bit
-ProDOS versione 16 bit

Fedeli si nasce

In occasione della presentazione del nuovo Apple IIGS durante lo SMAU tenutosi a Milano dal 17 al 22 settembre, Applicando *ha posto alcune domande a Sergio Nanni, amministratore delegato di Apple Italia.*

A luglio, secondo i dati forniti dalla Infocorp, le vendite di personal computer hanno visto in America la definitiva conferma del fatto che ormai la Apple ha ripreso ad andare a gonfie vele. Macintosh si è infatti conquistato un 12% del mercato, mentre Apple IIe e IIc, insieme, hanno totalizzato un 19%. Questi dati significano un primo posto assoluto, e ben difeso, se si pensa che Ibm, con i suoi vari modelli, segue a 7 punti di distanza. In Italia com'è la situazione?

Anche da noi le vendite procedono bene, come in generale sta avvenendo in Europa. Ma noi abbiamo motivo di essere particolarmente soddisfatti, poiché il nostro mercato assorbe quanto quelli inglese e tedesco, potenzialmente molto più forti del mercato italiano.

Quali sono le ragioni di questo rinnovato successo?

Sicuramente la possibilità di proporre al pubblico un computer come Macintosh, ma anche gli sforzi fatti per una maggiore qualificazione della rete di vendita, che oggi, con oltre 200 punti, copre tutto il territorio nazionale con strutture altamente qualificate per andare incontro a qualsiasi necessità dei clienti, siano essi professionisti, docenti, studenti o piccole e grandi aziende. Abbiamo lavorato molto anche sul fronte dei System Seller, strutture specifiche di vendita e assistenza alle grandi aziende, in grado di garantire non solo installazioni multiple, ma anche il training necessario all'utilizzo ottimale delle stesse.

Il nuovo Apple IIGS aiuterà la Apple Italia a consolidare la sua pur già consistente fetta di mercato?

Siamo tutti convinti di questo per varie ragioni. Innanzitutto il nuovo IIGS adotta l'interfaccia uomo macchina del Macintosh, facilitandone così l'utilizzo. Le altre caratteristiche tecniche ne fanno poi un computer all'avanguardia dalle prestazioni eccezionali. Il suo prezzo, competitivo nell'area Ibm e Olivetti, ci aiuterà senz'altro a mantenere e ad aumentare la fascia di mercato che ci siamo già conquistati. Infine, il software disponibile per questa macchina, pur appena nata, è enorme, considerato che sull'Apple IIGS gira tutto il software (e a velocità tre volte superiore) nato per i precedenti computer della serie Apple II. Il fatto di poter contare su oltre 15.000 programmi testati e provati in anni di utilizzo è una caratteristica unica nel suo genere, che solo la Apple è in grado di offrire ai suoi utenti. Inoltre è già disponibile dell'ottimo software gestionale che sfrutta appieno le novità tecniche del IIGS. Per il momento cinque pacchetti: database, contabilità generale, fatturazione magazzino, engineering (ingegneria civile e progettazione) e un particolare software destinato ai commercialisti (modelli fiscali 740-750, contabilità semplificata e parcellazione). La Apple sta comunque collaborando attivamente con sviluppatori di software e saremo in grado, nel volgere di pochi mesi, di offrire agli utenti una vasta scelta di ottimi pacchetti, che andranno a sommarsi con quelli che potranno essere importati da altri paesi: Stati Uniti, Francia, ecc.

Per quanto riguarda la commercializzazione, quale sarà la vostra politica?

Ci ispireremo senz'altro alla politica adottata per il Macintosh: il nostro obiettivo principale è infatti premiare la fedeltà dell'utente Apple. A gennaio, quando cominceremo a effettuare le consegne del IIGS, comunicheremo le particolari offerte riservate all'utente Apple, che può avere fin d'ora la certezza di essere seguito sempre, anche in occasione, come in questo caso, del lancio di un nuovo modello.

• **Options.** Consente di mostrare la disposizione della tastiera a seconda della lingua selezionata, e quindi di scegliere ovviamente il set di caratteri desiderato; inoltre si può attivare un buffer di tastiera, impostare la velocità di ripetizione dello stesso tasto, regolare la velocità del doppio click del mouse e del lampeggiamento del cursore.

• **Attivazione di slot e uscite.** Con questa opzione si possono assegnare gli utilizzi desiderati dei vari slot e delle varie porte d'uscita standard presenti sul IIGS.

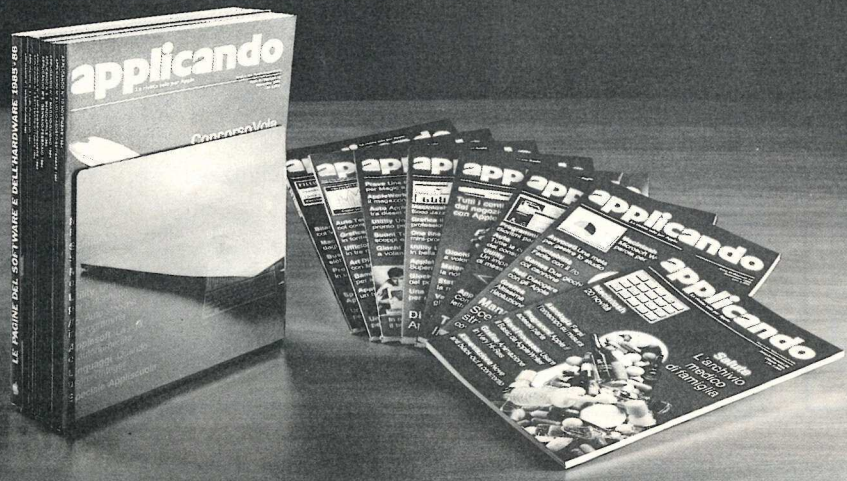
• **Regolazione uscite seriali.** Le uscite stampante e modem, pur essendo seriali, sono regolate in modo da essere interscambiabili tra loro. Di base sono regolate in modo tale che l'uscita stampante si colleghi alle stampanti ImageWriter I e II e alla maggior parte delle stampanti seriali in commercio, mentre quella modem consente il collegamento alla maggior parte dei modem esistenti sul mercato.

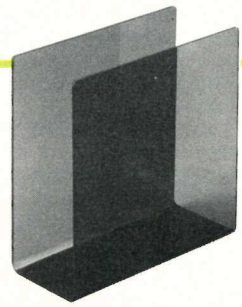
• **Ram Disk.** Nel caso in cui si

Un esempio della bellissima grafica del nuovo nato di casa Apple, che può usufruire di tutta la ricca biblioteca software creata per la serie II.

Applicando a portata di mano

E' disponibile il raccoglitore di Applicando e gli indici su dischetto degli anni 1983/84/85. Ogni raccoglitore consente di archiviare le annate 1983 e 1984 insieme oppure i numeri del 1985. Ordina subito i tuoi raccoglitori: riceverai in omaggio un numero arretrato di Applicando a tua scelta (valore L. 7.000) per ogni raccoglitore ordinato (n.b. i numeri 1 e 2 sono esauriti).





Sì, voglio avere Applicando sempre a portata di mano. Inviatemi:

☐ N. .....raccoglitori per Applicando a L. 18.000 cadauno

In omaggio inviatemi l'arretrato/i N. .....(1 e 2 esauriti)

☐ Disco indici
- ☐ per Apple II a L.5.000
- ☐ per Macintosh a L.10.000 (utilizzabile con MacWrite)

Vi invio L. .....a mezzo
☐ assegno non trasferibile allegato intestato a Editronica srl
☐ versamento su ccp N.19740208 Editronica srl Corso Monforte 39 20122 Milano di cui allego ricevuta

Nome .....

Cognome .....

Via .....

Cap ..... Prov. .....

Città .....

Compilare, ritagliare e inviare in busta chiusa allegando il pagamento a Editronica srl - Corso Monforte 39 - 20122 Milano

MB INTERSTUDIO VR

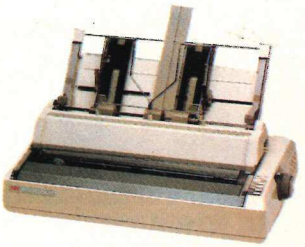
C&C
Computers and Communications

DAVIS CUP
by NEC
Sponsor mondiale della Coppa Davis

FATEVI FURBI, SCEGLIETE UNA STAMPANTE NEC

Un numero sempre maggiore di utenti si sta convincendo che è meglio collegare una stampante NEC, al posto delle standard offerte dai costruttori di computer. Di qualsiasi marca sia il computer, la stampante deve avere prestazioni brillanti, altrimenti non è in grado di esprimere al meglio tutte le possibilità di output e vale la metà del suo valore. Perciò non lasciatevi convincere ad acquistare le solite stampanti con tecnologia superata a prezzi elevati, provate subito una NEC.
NEC ha una linea completa di stampanti, che rappresentano sicuramente la punta più innovativa del settore: una testina rivoluzionaria a 24 aghi per un carattere più brillante e più chiaro. Grande velocità nel draft a 270 cps, come nel letter quality a 88 cps. Elevata risoluzione grafica a 360 x 360 punti per pollice per fornire grafici ed illustrazioni professionali. 8 colori. Font di caratteri selezionabili per dare più stile a lettere e documenti. Vasta scelta di dispositivi per gestione modulistica. Silenziosità incrementata fino a 48dBA. Ed ora prestazioni imbattibili con le nuove LASER printers NEC LC 800. Ora sapete qual'è la scelta più astuta.

NEC
GRANDE TECNOLOGIA
GRANDI PRESTAZIONI



Pinwriter P7

Pinwriter P6

NEC

NEC Business Systems
(Deutschland) GmbH

Agenti Digitronica:
MILANO tel. 02/872361-2 - TORINO tel. 011/7804069
FIRENZE tel. 055/4377767 - MODENA tel. 059/281113
TERAMO tel. 085/8942450

Distributore per l'Italia

DIGITRONICA
PERIPHERALS

Digitronica S.p.A. - Corso Milano, 88 - 37138 VERONA - Tel. 045/577988 - Telex 481212 DIGIVR I

Il ministro Luigi Granelli a colloquio con Sergio Nanni, amministratore delegato della Apple Italia.

NEW ...dopo Util, Pro e Basic, la serie Writer continua...

ProfeSSional Writer

IL NUOVO INTEGRATIVO DI APPLE WRITER // IN PRODOS PER APPLE // e, //c.

ProfeSSional Writer offre agli utenti di Apple Writer // Prodos un ampliamento indispensabile per un utilizzo professionale del sistema di elaborazione testi. E' la versione unificata in Prodos di Basic Writer // e Pro Writer //, ancora più potente e flessibile, indispensabile per l'archiviazione dei dati su Unidisk e Profile.
Troncamento automatico delle parole a fine riga secondo le regole grammaticali ital. Caricamento in memoria fino a 10 set di caratteri alternativi (gotico, corsivo, ecc.) Stampa Proporzionale con le stampanti ad aghi Apple Suddivisione della memoria testo fino a tre parti di 16000 caratteri ciascuna, ognuna indipendente ma comunicante con le altre Collegamento all'ambiente Basic tramite semplici comandi Fino a 32K di memoria libera per programmi Basic in Prodos legati ad Apple Writer - Collegamento all'archivio di Apple Works per circolari e indirizzari Programma "Super-calcolatrice", per calcolare lavorando contemporaneamente al testo Funzione di glossario automatico Funzione di compattamento video Funzione di sovrapposizione continua Funzione di scelta del profilo di tabulazione Funzione di spazio obbligato in fase di stampa.

£ 195.000 + IVA

In vendita presso gli Apple Center o direttamente da Polisistemi

Offerta Upgrade

Gli utilizzatori di Basic e Pro Writer possono usufruire dell'Offerta Upgrade a L. 145.000 + IVA e spese postali, valida fino al 30 novembre 1986, inviando direttamente alla Polisistemi l'ordine con una copia del contratto d'uso di uno dei suddetti programmi. ProfeSSional Writer sarà spedito in contrassegno.

polisistemi S.r.l. Via Derna, 19 - 20132 MILANO - Tel. 28.42.890 / 28.29.917 / 26.13.158

Il ministro Granelli visita lo Smau

Sabato 20 settembre allo stand della Apple si è recato in visita il Ministro per la ricerca scientifica Luigi Granelli, con una lunga sosta per vedere di persona alcune delle più importanti novità presentate da Apple Computer a Smau '86.

"Enciclopedia Elettronica" inanzitutto, la soluzione per la gestione di archivi su dischi ottici (CD-ROM) sviluppata da Media Group in un progetto di ricerca del Dipartimento di Scienza dell'Informazione dell'Università di Milano. Al Ministro i quattro giovanissimi soci fondatori di Media Group hanno presentato anche la prima applicazione concreta di questo package di assoluto valore internazionale: la realizzazione di un prototipo di archivio testi-immagini-suoni sulle piazze italiane realizzato in previsione del loro prossimo coinvolgimento nel progetto di catalogazione delle Piazze del Mezzogiorno recentemente approvato dal Ministero dei Beni Culturali. Il ministro Granelli, che è apparso molto impressionato e interessato, ha fatto gli auguri ai quattro giovani milanesi, tra l'altro compagni di studi del figlio Andrea, impegnato, dopo la recente laurea con Degli Antoni, in progetti di ricerca sull'immagine elettronica.

Dopo una seconda tappa della visita interamente dedicata ad Apple Edit, presentata in abbinamento al nuovo Megascreen e al nuovo scanner piano della Agfa, è seguita una breve presentazione dell'Apple IIGS.

abbia un'espansione di memoria almeno a 512K, quest'opzione consente a una porzione della memoria Ram (appunto Ram Disk) di essere trattata come un disco: la si può formattare, vi si accede tramite il nome di volume assegnatole, si possono scrivere o leggere dati.
Ovviamente il suo vantaggio consiste nel fatto che il computer può avere i dati più velocemente che da disco, ma, rovescio della medaglia, una volta spento il computer tutti i dati residenti sul Ram Disk vengono cancellati.

Appena nato, già miete successi

E' stato assegnato all'Apple IIGS il 19° premio industrial designer. La giuria, fra i cui componenti c'è anche Giorgetto Giugiaro, ha così motivato l'ambito riconoscimento: "Per l'aspetto equilibrato e colloquiale, unito ad una ineccepibile industrializzazione del prodotto".

Non c'è che dire, è davvero un ottimo inizio.

E' già pronto il software ad hoc

E' nato ufficialmente il 15 settembre, ma già qualcuno ne conosceva le caratteristiche salienti. Non si spiegherebbero altrimenti i nuovi pacchetti studiati ad hoc per Apple IIGS: un database e quattro applicativi professionali (saranno disponibili sul mercato dal mese di novembre) in grado di sfruttare in pieno le nuove caratteristiche del neonato gioiello targato Cupertino. Vediamo velocemente le caratteristiche degli applicativi.

• **Apple Sap** è un avanzato package di supporto alla progettazione edile capace di effettuare l'analisi statica e dinamica di strutture tridimensionali disegnate dall'utente con utility CAD.

Utilizza una libreria di elementi finiti indispensabili e consente calcoli di ridigità per strutture fino a 200 nodi. Apple Sap permette inoltre di effettuare l'analisi dinamica delle strutture, particolarmente necessaria per simulare l'eccitazione sismica e progettare nel rispetto dei parametri vigenti su questa materia.

E' prodotto e distribuito dalla Softing srl, via Reggio Calabria 6, Roma, telefono 06 4248732, che non ha ancora comunicato il prezzo di commercializzazione.

• **Modello 740** è chiaramente dedicato alla gestione del famigerato modello, con tutti i suoi allegati. Il programma si differenzia dagli altri analoghi pacchetti in commercio per l'esatta riproduzione a video del modello originale.

Dedicato ai professionisti che devono trattare in breve tempo e senza aggiungere complicazioni ulteriori una massa notevole di dichiarazioni dei redditi, il programma tiene conto di tutte le disposizioni di legge in vigore, costa 700 mila lire iva esclusa, ed è commercializzato da Ulisse Srl, Via Pacini 22, 20131 Milano, telefono 02 2367783 - 2367406.

• **Palma 16** è un pacchetto di parcellazione e contabilità (ordinaria e forfettaria), per professionisti e lavoratori autonomi, che assiste l'utente nella giungla delle problematiche gestionali e fiscali.

Particolari procedure di conversione consentono l'utilizzazione degli archivi creati con Palma 16 con i più diffusi database e spreadsheet in commercio. Palma 16 è prodotto e distributio dalla Alias sas, via Manzoni 49, Porto Mantovano (MN), telefono 0376 390784.

Il prezzo dovrebbe aggirarsi sulle 900 mila lire.

• **Pardo 16** è la versione per il nuovo GS della contabilità Pardo, da diversi anni in commercio per la serie II e, da poco, per Macintosh. Gestisce la contabilità a partita doppia con la stesura dei bilanci, la stampa dei documenti previsti dalle disposizioni di legge, il controllo dei dati e dei codici imputati, la gestione multisocietaria, il trattamento di più anni fiscali.

Può essere integrato con un programma di Fatturazione-Magazzino fornito dalla Easy Byte, via G. Villani 24, Roma, telefono 06 7811519, la società che ha sviluppato Pardo 16 e che lo distribuirà in tutta Italia a un prezzo approssimativo di 900 mila lire.

Senza contare, naturalmente, che ci sono anche i 15.000 programmi della "vecchia" linea II: girano tutti anche sul nuovo Apple II GS, e tre volte più in fretta.

Alfonso Scoppetta
Ha collaborato Mario Magnani

Il numero dà occupato? Non si prende la linea? Il "prova e riprova" può farlo il computer, se debitamente attrezzato. E quale numero fare glielo dice la rubrica elettronica.

Bip, chi parla?

Per chi usa spesso il telefono, queste pagine contengono un vero tesoro: una rubrica elettronica intelligente e di rara versatilità unita a un combinatore telefonico. Ovvero il database che tiene in memoria tutti i vostri numeri, che sa pescare in un baleno quello che cercate e che sa farlo comporre e, se è occupato, ricomporre, senza far perdere tempo e pazienza a voi.

L'utilizzo del dispositivo per l'autocomposizione del numero è molto semplice: basta collegare l'uscita audio del computer all'ingresso del combinatore, collegarlo alla linea telefonica e dare tensione al tutto.

La temporizzazione è assegnata al software, in quanto se fosse fatta da hardware comporterebbe una buona dose di complessità del circuito. Questa soluzione ha portato a un circuito di soli 4 transistor che ha il pregio di essere poco complesso, addirittura realizzabile su una basetta perforata.

Altri pregi di questo circuito sono il costo ridotto e le piccole dimensioni finali: sta tutto in una scatolina in plastica.

Rubrica elettronica

Questo programma mette a disposizione uno strumento veramente potente e versatile. E' un'agenda telefonica che si differenzia molto da tutte quelle presenti in commercio: oltre alla possibilità di autocomposizione del numero, è caratterizzata tra le altre cose dalla mancanza di routine di ordinamento anche se le liste stampate sono ordinate e dalla presenza di una sofisticata routine di input che evita l'immissione di dati errati.

Il programma di startup è molto

semplice e il suo compito è quello di aggiornare la data di sistema e di far partire il programma Rubrica. C'è poi una piccola routine in linguaggio macchina a cui è affidata la composizione del numero: la sua descrizione è inserita nei commenti.

Le linee dalla 1 alla 190 definiscono tutte le variabili operative e leggono alcune variabili registrate sui file presenti sul disco. Le linee dalla 200 alla 220 gestiscono il menu principale; la 230 serve per uscire dal programma. Alle linee dalla 280 alla 385 è affidato il compito di gestire la ricerca dei nominativi. Il sottomenu relativo alla loro ricerca è gestito dalle linee che vanno da 390 a 440. Le linee dalla 450 alla 540 si incaricano di comandare il combinatore telefonico telefonando al corrente nominativo. Le linee dalla 550 alla 570 gestiscono la modifica dei dati relativi a quel nominativo. La subroutine 935-960 chiede la pressione del tasto ESC o del tasto RETURN e attende finché non è stato premuto uno dei due. Al gruppo di linee da 1000 a 1030 è affidata la selezione dei campi una volta che si è letto un record, mentre la composizione dei campi in un record del file di dati è affidata al gruppo da 1050 a 1080.

La subroutine 1100-1150 stampa le informazioni relative al nominativo prescelto sul canale di I/O desiderato (video, stampante). Le linee 1200-1210 spengono la stampante riportando l'output su video. La subroutine 1300-1340 si incarica di far uscire sulla stampante tutte le informazioni relative al nominativo corrente. Alle linee dalla 1500 alla 1600 è affidata la cancellazione permanente di un nominativo dal disco e l'aggiornamento dei parametri sui file dati registrati su disco. La routine 1700-1740 si incarica di comporre il numero telefonico desiderato che viene comunicato attraverso una stringa.

Il gruppo di linee dalla 2000 alla 2150 si incarica dell'opzione 2 del menu principale, cioè di listare i nominativi presenti in archivio. Il gruppo da 3000 a 3350 si incarica, invece, della fase di inserimento di un nuovo nominativo. Le linee da 4000 a 4090 gestiscono l'opzione del fuori elenco. Al gruppo di linee da 6000 a 6120 è affidato il compito di decodificare e codificare i puntatori dei record su disco. Le operazioni di lettura e scrittura su disco sono affidate ai sottoprogrammi che risiedono dalla linea 7000 alla 7280. I sottoprogrammi posti nel gruppo 8000-8950 sono routine di uso frequente e di supporto per i vari menu. Le linee da 9020 a 9040 contengono dei dati per il programma. Il gruppo 15000-16000 si incarica della stampa delle informazioni che compaiono nei vari menu. Il sottoprogramma da 20000 a 20420 è la routine di input usata dal programma. Il sottoprogramma da 39000 a 40790 si incarica, infine, della gestione dei programmi di utilità, cioè dell'opzione 5 del menu principale.

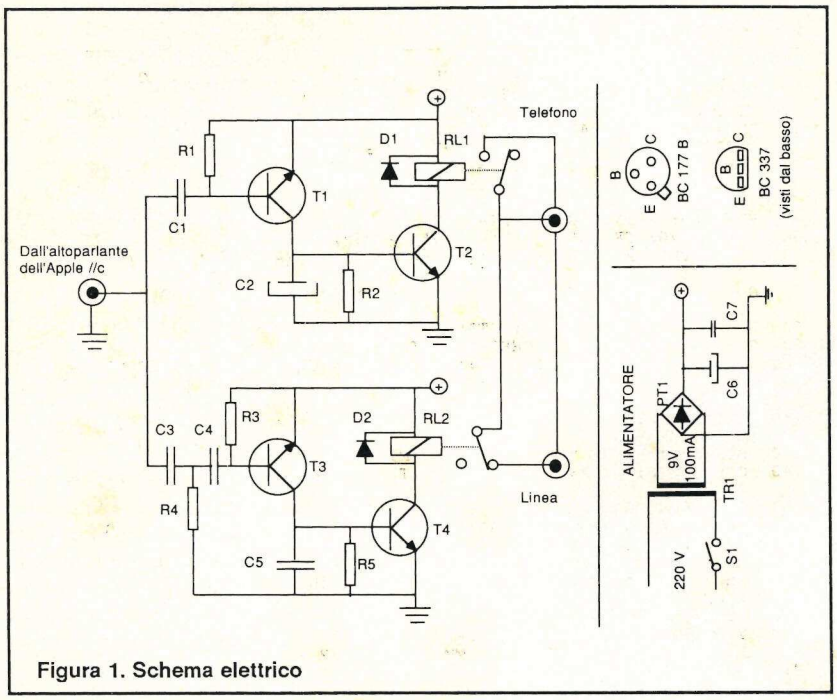


Figura 1. Schema elettrico

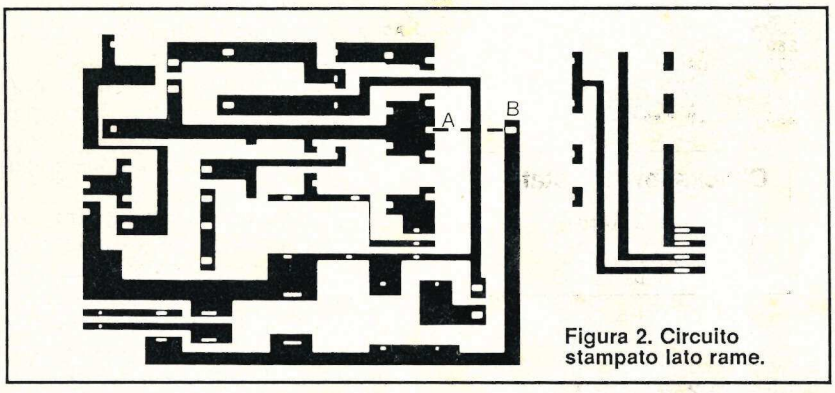


Figura 2. Circuito stampato lato rame.

Tavola 1. Lista componenti

R1	10 KOhm 1/4 W 5 %
R2	33 KOhm 1/4 W 5 %
R3	10 KOhm 1/4 W 5 %
R4	4700 Ohm 1/4 W 5 %
R5	33 KOhm 1/4 W 5%
C1	0.1 microFarad
C2	470 microFarad elettrolitico 16 VI
C3	22 nanofarad
C4	0.1 nanoFarad
C5	0.1 microFarad
C6	1000 microFarad elettrolitico 25 VI
C7	0.1 microFarad
PT1	Ponte raddrizzatore da 100 V 1 A
S1	Interruttore
T1	Trasformatore (primario 220V, secondario 9V da 100 a 200 mA)
DL1	Diodo led rosso
D1	1N4007
D2	1N4007
TI	BC 177 B
T2	BC 337
T3	BC 177 B
T4	BC 337
RL1	Relè da 12V 1 scambio
RL2	Relè da 12V 1 scambio

Come si usa

Copiate il **listato 1** (StartUp) e salvatelo su disco con il comando SAVE STARTUP. Copiate il **listato 2** (Rubrica) e salvatelo su disco con il comando SAVE RUBRICA. Copiate il **listato 3** (Tel) e salvatelo su disco con il comando BSAVE TEL,A$300,L73.

Se avete copiato i listati precedenti in ambiente ProDos, dovete creare una subdirectory per i dati con il comando CREATE DATI, seguito da RETURN. Date poi il comando RUN STARTUP e inserite la data del giorno.

Se è la prima volta che avviate il programma, alla presentazione del menù sul video dovete selezionare l'opzione Creazione archivi, premendo il numero 1, e confermare con S.

Rispondete alle domande e attendete la creazione degli archivi su disco, poi selezionate l'opzione Programma principale premendo il numero 3 e confermate con S.

A questo punto se non avete commesso errori apparirà una videata simile a questa:

** AGE 1.1 ** BY FEDELE GIUSEPPE 1986 **
DISCO ESEMPI DATA: 19/07/1986
NOMINATIVI: 573 (127)
COPYRIGHT 1986 BY APPLICANDO - MILANO -

SCELTE POSSIBILI:

0 FINE LAVORO
1 RICERCA NOMINATIVO
2 LISTA NOMINATIVI
3 INSERIMENTO NOMINATIVI
4 FUORI ELENCO
5 UTILITA

QUALE (0-5) _

La dicitura DISCO ESEMPI informa sul nome del disco dati corrente. Quella DATA: 19/07/1986 informa invece sulla corrente data di sistema, e NOMINATIVI: 573 (127) dice che in archivio sono presenti 573 nominativi e se ne possono inserire ancora 127. Poi vi sono elencate le scelte possibili e l'elaboratore chiede di scegliere una voce. Analizziamole una per una.

• **Fine lavoro** - E' l'opzione per uscire dal programma, e *va usata necessariamente alla fine del lavoro, pena un danno, anche grave, agli archivi. Non spegnete il computer brutalmente, quindi, ma selezionate questa opzione.*

• **Ricerca nominativi** - Con questa opzione è possibile ricercare, modificare, cancellare, stampare e telefonare a un qualunque nominativo

presente in archivio. Una volta inserito il nome, o solamente una sua parte, il programma presenterà un nominativo su video. A questo punto la pressione di ESC riporterà alla fase precedente, mentre il tasto A proseguirà nella ricerca di un altro nominativo. Se, invece, si preme O, appariranno tutti i dati relativi a quel nominativo e il seguente sottomenu:

SCELTE POSSIBILI

0. MENU
1. TELEFONA
2. RICERCA NUOVO NOMINATIVO
3. STAMPA
4. CANCELLAZIONE NOMINATIVO
5. MODIFICA

L'opzione 0 riporta al menu principale, la 1 fa eseguire al computer una serie di istruzioni per il comando del combinatore telefonico. Alla scelta dell'opzione il computer chiede se si deve eseguire il prefisso.

L'opzione 2 permette di ricercare un nuovo nominativo, l'opzione 3 stampa su carta tutte le informazioni relative a quel determinato nominativo, la 4 permette, invece, di cancellare definitivamente tutte le informazioni relative a quel nominativo, compreso il nominativo stesso. L'opzione 5 premette, infine, di modificare tutte le informazioni relative a quel nominativo escluso il nominativo stesso.

• **Lista nominativi** - Questa opzione lista tutti i nominativi, o su video o su stampante, presenti in archivio. L'elaboratore chiede da quale lettera deve cominciare a listare e la destinazione della stampa. Se la stampa è su video il computer può visualizzare due messaggi, secondo che i nominativi da listare siano più o meno di 13. Se sono più di 13 il computer ogni 13 linee si ferma e chiede la pressione di ESC o return. Se si preme return il computer continua a listare altre 13 linee, se si preme ESC torna al menu principale. Se, invece, i nominativi da listare sono meno di 13, il computer chiede la pressione di un tasto qualsiasi e ritorna al menu principale.

• **Inserimento nominativi**- Con questa opzione è possibile inserire un altro nominativo in archivio. Basta inserire alle varie doman-

Listato 1. StartUp

```
10  PRINT  CHR$ (21):MO$ = "---GENFEBMARAPRMAGGIULUGAGOSETOTTNOVD
     IC": TEXT : HOME : GOSUB 280: FOR MM = 0 TO 2: GOSUB 290: NEX
     T : GOSUB 280: VTAB 3: HTAB 11: PRINT "AGGIORNAMENTO DATA"
20  DD =  PEEK (49040) -  INT ( PEEK (49040) / 32) * 32:YY =  INT
    ( PEEK (49041) / 2):MM = ( PEEK (49041) - YY * 2) * 8 +  INT (
     PEEK (49040) / 32):M1$ =  MID$ (MO$,MM * 3 + 1,3)
30  VTAB 13: HTAB 3: PRINT "IMMETTI LA DATA: GG-MMM-AA";: CALL  -
    868
40  HTAB 20: PRINT "GG";: HTAB 20
50  GOSUB 270: IF (A$ < "0") OR (A$ > "3") GOTO 40
60  DD =  VAL (A$): PRINT A$;: GOSUB 270: IF (A$ < "0") OR (A$ > "
    9") GOTO 40
70  DD = DD * 10 +  VAL (A$): PRINT A$;: IF DD > 31 OR DD < 1 GOTO
     40
80  HTAB 23: PRINT "MMM";: HTAB 23:YY = 1:M1$ = ""
90  GOSUB 270: IF A$ =  CHR$ (27) THEN 30
100  M1$ = M1$ + A$: PRINT A$;: FOR MM = 4 TO 39 STEP 3: IF M1$ =
      MID$ (MO$,MM,YY) THEN YY = YY + 1:HH = (YY < 4) + 1: ON HH G
     OTO 120,90
110  NEXT : GOTO 80
120  MM = (MM - 1) / 3
130  HTAB 27: PRINT "AA";: HTAB 27:M1$ = "":YY =  - 1
140  GOSUB 270: IF A$ =  CHR$ (27) THEN  HTAB 27: PRINT "AA";: GOT
     O 80
150  IF (A$ < "0") OR (A$ > "9") THEN 130
160  PRINT A$;:M1$ = M1$ + A$:YY = YY + 1: IF  NOT YY THEN 140
170  YY =  VAL (M1$): IF YY < 70 THEN 130
180  HH = 0: IF MM = 2 THEN HH = 2 - ( INT (YY / 4) * 4 = YY)
190  HH =  INT (30.56 * (MM + 1)) -  INT (30.56 * MM) - HH: IF DD
     > HH THEN 30
200  GOSUB 230: IF A$ = "N" THEN 30
210  VTAB 15: HTAB 1: PRINT  SPC( 14): POKE 49041,YY * 2 + (MM > 7
     ): POKE 49040,(MM - 8 * (MM > 7)) * 32 + DD
215  PRINT
220  PRINT  CHR$ (4)"RUN AGENDA"
230  VTAB 18: HTAB 12: PRINT "CONFERMA";
240  PRINT " (S/N) ";: CALL  - 1059
250  GOSUB 270: IF A$ <  > "S" AND A$ <  > "N" THEN 250
260  POKE  - 16368,0: VTAB 18: HTAB 1: CALL  - 868: RETURN
270  INVERSE : PRINT " " CHR$ (8);: NORMAL : POKE  - 16368,0: WAIT
      - 16384,128:A$ =  CHR$ ( PEEK ( - 16384) - 128): RETURN
280  FOR YY = 0 TO 39: PRINT "*";: NEXT : RETURN
290  PRINT "*"; SPC( 38)"*";: RETURN
```

Checksum del listato 1

```
NOME FILE: STARTUP
TIPO: A
LUNGHEZZA: 03DF
CHECKSUM : DE
```

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

Listato 2. Rubrica

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
1   REM ******************
2   REM *  A G E   1 . 0  *
3   REM *       DI       *
4   REM * FEDELE GIUSEPPE *
5   REM *                *
6   REM * COPYRIGHT  1986 *
7   REM *  BY APPLICANDO  *
8   REM ******************
9   ONERR  GOTO 40010
10  SP$ =  CHR$ (32) +  CHR$ (32): FOR I = 0 TO 3:SP$ = SP$ + SP$:
     NEXT
20  D$ =  CHR$ (4): TEXT : CALL  - 936: PRINT  CHR$ (21): PRINT
25  VTAB 12: HTAB 10: PRINT "Un momento, prego..."
30  DIM P$(7),LP%(27),R$(4)
40  WL$ = D$ + "WRITE":OL$ = D$ + "OPEN":RL$ = D$ + "READ":CL$ = D
    $ + "CLOSE":DL$ = D$ + "DELETE"
50  PRINT D$"BLOAD TEL"
60  BE% =  - 1059
70  NO$ =  CHR$ (27) + "N":ES$ =  CHR$ (14):AE$ =  CHR$ (15):CO$ =
     CHR$ (27) + "Q"
80  GV$ = "COPYRIGHT 1986 BY  APPLICANDO - MILANO -"
100  FOR I = 0 TO 7: READ P$(I): NEXT
110  FOR I = 0 TO 4: READ R$(I): NEXT : READ P1$,RE$
120  LE% = 1
130  GOSUB 7110
164  GOSUB 7000
170  GOSUB 7200
190  AM = 0
```

(Continua)

de che l'elaboratore pone le informazioni relative al nominativo da inserire. Se poi si vogliono registrare le informazioni inserite basta rispondere S alla domanda di conferma.

• **Fuori elenco** - Con questa

```
200  IF AM THEN  GOSUB 7100: GOSUB 7200
205  PRINT :AM = 0:R = 7: GOSUB 8390: VTAB 9: PRINT P$(6): VTAB 12
     : FOR I = 0 TO 5: PRINT I; SPC( 3);P$(I): NEXT
210  GOSUB 8000:R = K: IF K > 5 THEN  GOSUB 8460: GOTO 205
211  PRINT
212  IF  NOT CM THEN  IF R > 0 AND R < 3 THEN  CALL BE%: GOTO 210
215  VTAB 12 + K: INVERSE : PRINT K;"-->";P$(K): NORMAL : GOSUB 81
     80: IF K = 78 THEN 205
220  ON R GOTO 300,2000,3000,4000,40010
230  PRINT CL$: GOTO 8900
290  IF AM THEN  GOSUB 7000
295  IF  NOT CM THEN 200
300  GOSUB 3150: IF  NOT MA% THEN 200
310  OC$ = R$
315  OC = 0
320  IF C <  > OC OR OC$ <  = C$ THEN CP = 0:CN = LP%(C):OC = C
330  IF  NOT CN THEN  CALL BE%: GOTO 300
340  FOR K = 0 TO 1:CV = CP:CP = CN: GOSUB 7250:K = ( LEFT$ (C$,MA
     %) >  = OC$) OR  NOT CN: NEXT
350  IF  LEFT$ (C$,MA%) <  > OC$ THEN  CALL BE%: GOTO 300
360  GOSUB 1000: GOSUB 1100
370  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "A(VANTI,O(K,ESC ";: GOSUB 8230: IF  A
     SC (A$) = 27 AND  NOT MA% THEN 300
375  PRINT
380  IF K = 65 THEN 330
385  IF K <  > 79 THEN 370
390  VTAB 11: HTAB 1: CALL  - 958: PRINT P$(6): PRINT
400  PRINT "0. MENU": PRINT "1. TELEFONA"
410  PRINT "2. RICERCA NUOVO NOMITATIVO": PRINT "3. STAMPA": PRINT
      "4. CANCELLAZIONE NOMINATIVO"
415  PRINT "5. MODIFICA"
420  GOSUB 8000: IF K > 5 THEN 420
430  IF  NOT K THEN 200
440  ON K GOTO 450,300,1300,1500,550
450  VTAB 11: HTAB 1: CALL  - 958
460  R$ = ""
500  PRINT "ESEGUO PREFISSO ";
510  CALL BE%: GOSUB 8190: IF K = 83 THEN R$ = PR$ + "/"
520  R$ = R$ + TE$
530  A$ = R$
540  GOSUB 1700: GOTO 390
550  A$ = "MODIFICA NOMINATIVO": GOSUB 39000: GOSUB 40000: GOSUB 1
     105: GOSUB 8180: IF K = 78 THEN 570
560  GOSUB 3200: PRINT :K = C0:C0 = CP: GOSUB 1050:C0 = K
565  GOSUB 7200
570  GOSUB 1100: GOTO 390
935  HTAB 1: VTAB 22: PRINT : CALL  - 868
936  PRINT "CONTINUO (ESC,RETURN) ";: GOSUB 8230
937  K =  ASC (A$): IF K <  > 27 AND K <  > 0 THEN 935
940  HTAB 1: VTAB 23: CALL  - 868: IF  ASC (A$) = 27 THEN L = 12:C
     N = 0:C = 26:PUN = 0: VTAB 20: RETURN
950  VTAB 6: HTAB 1: CALL  - 958
960  PRINT : VTAB  PEEK (37):N = 0: RETURN
1000  GOSUB 7230
1010  PR$ =  LEFT$ (R$,10):TE$ =  MID$ (R$,11,12)
1020  AD$ =  MID$ (R$,23,28):CY$ =  MID$ (R$,51)
1030  RETURN
1050  R$ = "":LE% = 10:A$ = PR$: GOSUB 16000:R$ = A$
1060  LE% = 12:A$ = TE$: GOSUB 16000:R$ = R$ + A$
1070  LE% = 28:A$ = AD$: GOSUB 16000:R$ = R$ + A$
1080  A$ = CY$: GOSUB 16000:R$ = R$ + A$: GOTO 7220
1100  HOME :A$ = P$(1): GOSUB 39000: GOSUB 40000
1105  PRINT "NOMINATIVO :"C$
1110  PRINT "INDIRIZZO :"AD$
1120  PRINT "LOCALITA' :"CY$
1130  PRINT "PREFISSO :"PR$
1140  PRINT "TELEFONO :"TE$
1145  GOSUB 40000
1150  RETURN
1200  PRINT CO$;P$(7);" - *** COMPUTER APPLE ***"
1205  PRINT NO$: PRINT
1210  PRINT D$"PR#0": RETURN
1300  GOSUB 8030: PRINT
1310  GOSUB 40000: GOSUB 40000: PRINT
1320  GOSUB 1105: GOSUB 40000: PRINT
1330  PRINT ES$GV$AE$: GOSUB 40000: GOSUB 40000: PRINT
1340  GOSUB 1200: GOTO 390
1500  A$ = "CANCELLAZIONE NOMINATIVI": GOSUB 39000
1510  GOSUB 40000
1520  GOSUB 1105
1550  GOSUB 8180: IF K = 83 THEN 1570
1560  GOSUB 1000: GOSUB 1100: GOTO 390
1570  J = LP%(0): GOSUB 6100:K = CP: GOSUB 7050:LP%(0) = CP
1580  IF CV THEN J = CN: GOSUB 6100:K = CV: GOSUB 7050: PRINT D$
1590  IF  NOT CV THEN LP%(C) = CN:K = CN: GOSUB 7270:AC = 1
```

(Continua)

Dove comprare Memorex e ritirare l'omaggio

BELLUNO
SCP COMPUTER SYSTEM - Via Feltre, 244/A
Tel. 0437/20826-28705

TREVISO
EDS - Via Pio X, 154 - Castelfranco Veneto
Tel. 0423/497151-81

TORINO
AREL ELETTRONICA
Corso Siracusa, 79 - Tel. 011/3298580
ELCONDATA - SOFTWARE HOUSE
Via Vassalli Eandi, 29 - Tel. 011/446085

ALESSANDRIA
DONADONI - Via Bellano, 39 - Castelferro
Tel. 0131/710161-710255

GENOVA
ABM COMPUTER - Piazza De Ferrari, 24/R
Tel. 010/294636
PLAY TIME - Via Gramsci, 5/R - Tel. 010/290747

AULLA
T.A.M. COMPUTERS
Via Vittorio Veneto, 17 - Tel. 0187/509591

SAN REMO
F.C.M. - Corso Cavallotti, 200
Tel. 0184/883376

VENTIMIGLIA
COMPUTER LIFE B. - Via Trento e Trieste, 1
Tel. 0184/355185

MILANO
POLISISTEMI - Via Derna, 19
Tel. 02/2829917-2842890
EASYDATA - Centro Direzionale Colleoni
Palazzo Andromeda - Ingr. 2 - Agrate Brianza
Tel. 039/637971

MONZA
COMPUTERLANDIA
Via Cortelongo, 115 - Tel. 039/386750
COMPUTERLANDIA
Via Martiri della Libertà, 72 - Lissone
Tel. 039/461362

BRESCIA
IES - Via Lamarmora, 144/B - Tel. 030/344527

CREMONA
IL COMPUTER - Via Pozzi, 13 - Casalmaggiore
Tel. 0375/41564

PIACENZA
PC PERSONAL COMPUTER
Via Chiapponi, 42 - Tel. 0523/20626

PARMA
ZETA INFORMATICA - Via Emilio Lepido, 6
Tel. 0521/494358
COMPUTEK - P.le Boito, 5 - Tel. 0521/33370

BOLOGNA
MINNELLA COMPUTERS - Via Mazzini, 146/2
Tel. 051/347420-347512

FIRENZE
CENTROGRAF - Via Reginaldo Giuliani, 146
Tel. 055/431793-4378155

AREZZO
CARTOGAMMA - Via Trasimeno, 33
Tel. 0575/351256

LIVORNO
A.S.G. - Agostini Sistemi Gestione
Via della Madonna, 87/89
Tel. 0586/27358-31084

PISA
BIG BYTE COMPUTER SHOP
Via Carlo Cattaneo, 88/90 - Tel. 050/40786

PERUGIA
PUNTO BASIC - Via Torelli, 77 - Tel. 075/45891

ROMA
METRO IMPORT - Via Donatello, 37
Tel. 06/3607600-3608724

AVELLINO
FLIP-FLOP - Via Appia, 68 - Atripalda
Tel. 0825/624772

NAPOLI
CARLO & FABRIZIO SERINO
Via A. Diaz, 77 - Tel. 081/482683

SALERNO
COMPUTER SYSTEMS - Via E. Bottiglieri, 19
Tel. 089/394491
DUESSE INFORMATICA - Via Diaz, 31
Tel. 089/221628

SASSARI
AUDIO LINEA - Via Mameli, 60 - Tel. 079/29349
BASIC SHOP - Via Tempio, 65/A
Tel. 079/275643

MESSINA
I.B.H. - Via XXIV Maggio, 41 - Tel. 090/716202

PALERMO
F.lli RANDAZZO - Via Zappalà, 25
Tel. 091/269148

CALTANISETTA
DATA SOGRAPH - Via F. Paladini, 84
Tel. 0934/45089

AGRIGENTO
PROFESSIONAL COMPUTER
Via Cappuccini, 7 - Sciacca

COMPRAMI E TI FARO' UN REGALO!

Acquistando due scatole di Flexible Disk MEMOREX puoi chiedere subito un omaggio simpatico, originale e utile:
l'orologio impermeabile sport-time MEMOREX con il portamonete da polso.

è importante scegli
MEMOREX
A Burroughs Company

A lato tutti i nomi e gli indirizzi dei **Punti Vendita** dove comprare **MEMOREX** e ritirare l'omaggio.

adverteam

Autorizzazione Ministeriale in corso

opzione è possibile telefonare a un nominativo non presente in archivio. Basta inserire il numero telefonico e premere return: il computer eseguirà una serie di operazioni per comporre il numero mediante il combinatore telefonico. Se nel numero telefonico serve una pausa basta inserire un qualunque carattere ASCII che non sia un numero o un carattere di controllo. Se si vuole ripetere il numero appena fatto basta rispondere S alla domanda "COMPOSIZIONE STESSO NUMERO (S/N)".

• **Utilità** - Con questa voce si attiva un altro menu che permette di avere alcune utility riguardo al programma. Appare una schermata simile alla seguente:

PROGRAMMI DI SERVIZIO AGE 1.1
DATA DI SISTEMA: 19/07/1986

COPYRIGHT 1986 BY APPLICANDO - MILANO -

0. FINE LAVORO
1. CREAZIONE ARCHIVI
2. CAMBIO NOME DEL DISCO
3. PROGRAMMA PRINCIPALE

QUALE (0-3) _

Con l'opzione 0 si esce dal programma, come già detto. L'opzione 1 permette la creazione degli archivi sul disco e si usa per azzerare gli archivi su disco o per la creazione di archivi su un altro disco, mentre l'opzione 2 si deve usare per cambiare il nome del disco archivio. L'opzione 3 infine ritorna al programma principale.

Il numero massimo di nominativi che un disco può contenere è nella variabile CY%. In un disco DOS, in cui vi siano il programma e gli archivi, tale numero è circa 700. In un disco ProDOS con il programma è invece lievemente inferiore. Se volete variare tale valore, sostituite il valore di CY% con quello voluto ed eseguite l'opzione di creazione archivi per avere a disposizione il numero massimo richiesto di nominativi (l'operazione di creazione archivi, ricordatelo, distrugge i nominativi presenti in archivio).

Modifiche perDOS 3.3

StartUp. Sostituire le locazioni dove risiede la data (in ProDOS a

Tavola 2
Collegamento combinatore-computer

Apple IIc. Inserire il jack, collegato al cavetto proveniente dal contenitore, nella presa auricolare situata sul lato sinistro del computer e regolare la manopola del volume al massimo.

Apple IIe. Togliere il coperchio superiore del computer e localizzare la spina di collegamento dell'altoparlante al circuito (è situata sul lato sinistro in basso vicino alla tastiera). Preparare due fili flessibili, collegarli a una presa jack volante e spellare le estremità libere quanto basta per infilarle nei due fori al di sopra della spina dell'altoparlante (fare attenzione che non facciano contatto tra di loro). Fissare i nuovi fili al cavetto dell'altoparlante stesso con nastro isolante e sistemare la spina al suo posto. Richiudere il coperchio del computer facendo attenzione a fare uscire i fili durante la fase di chiusura.

```
1600  CM = CM - 1: GOSUB 7260:OC = 0: GOSUB 7000: GOTO 290
1700  FOR I = 1 TO  LEN (A$)
1710  K =  ASC ( MID$ (A$,I)) - 48:K = 10 * (K = 0) + K
1713  IF K =  - 16 THEN 1730
1715  IF K < 0 OR K > 10 THEN K = 0
1720  POKE 6,K: CALL 768
1730  NEXT
1740  RETURN
2000  OC = 1
2010  GOSUB 8390: VTAB 9: PRINT "DALLA LETTERA ";: GOSUB 8230: IF
      K THEN OC = K - 64: IF OC < 1 OR OC > 26 THEN 2000
2015  RC = 40: IF  NOT K THEN 2010
2020  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "STAMPA";: GOSUB 8190:R = K <  > 83:N
       = 0
2026  PRINT :RC = 40
2027  IF R THEN  HOME : GOSUB 40000: INVERSE : PRINT GV$;: NORMAL
      : GOSUB 40000
2030  IF  NOT R THEN  GOSUB 8030
2040  PRINT "NOMINATIVO": GOSUB 40000: PRINT
2050  IF R THEN  VTAB  PEEK (37)
2060  FOR C = OC TO 26:CN = LP%(C): IF  NOT CN THEN 2120
2070  FOR K = 0 TO 1:CP = CN
2080  GOSUB 7020
2090  INPUT R$: PRINT R$
2100  N = N + R: IF N > 13 THEN  GOSUB 935
2110  K =  NOT CN: NEXT
2120  NEXT C
2125  IF R THEN  GOSUB 40000: VTAB 23: HTAB 1: PRINT "PREMI UN TAS
      TO ";: GOSUB 8230: GOTO 205
2150  GOSUB 40000: PRINT : PRINT GV$: GOSUB 40000: PRINT : GOSUB 1
      200: GOTO 205
3000  AC = 0:OC$ = "":OC = 0
3010  C0 = LP%(0): IF  NOT C0 THEN  VTAB 23: PRINT "ARCHIVIO NOMIN
      ATIVI PIENO ";: GOSUB 8230: PRINT : GOTO 3130
3020  GOSUB 3150
3040  GOSUB 8180: IF K = 78 THEN 3020
3050  IF C <  > OC OR C$ < OC$ THEN CP = 0:CN = LP%(C): IF  NOT CN
       THEN CV = 0: GOTO 3090
3060  FOR K = 0 TO 1:CV = CP:CP = CN: GOSUB 7020: INPUT R$:K = (R$
       >  = C$) OR  NOT CN: PRINT D$: NEXT
3070  IF R$ < C$ THEN CV = CP:CP = 0
3080  IF CV THEN J = C0: GOSUB 6100: GOSUB 7030
3090  IF  NOT CV THEN LP%(C) = C0:K = C0: GOSUB 7270
3100  GOSUB 7040
3110  GOSUB 1050
3120  CM = CM + 1: GOSUB 7260:AC = 1:OC$ = C$:OC = C:CN = C0:CP =
      CV: GOTO 3010
3130  IF AC THEN  GOSUB 7000: GOSUB 7200
3140  GOTO 200
3150  GOSUB 8390: VTAB 23: PRINT "ESC PER IL MENU": VTAB 9: PRINT
      "NOMINATIVO: ";:LE% = 27: GOSUB 8240
3151  CALL  - 958:C$ = R$
3152  PRINT : IF  ASC (A$) = 27 THEN  POP : GOTO 3130
3160  C =  ASC (A$) - 64: IF C =  - 37 OR (C > 0 AND C < 27) THEN
      3180
3170  GOSUB 8460: GOTO 3150
3180  IF R = 1 THEN C$ = "": RETURN
3200  VTAB 11: HTAB 1: CALL  - 868: PRINT "INDIRIZZO: ";:LE% = 28:
       GOSUB 8240:AD$ = R$
3220  C =  ASC (R$) - 64: IF C > 0 AND C < 27 THEN 3250
3230  GOSUB 8460: GOTO 3200
3250  VTAB 13: HTAB 1: CALL  - 868: PRINT "LOCALITA' :";:LE% = 28:
       GOSUB 8240:CY$ = R$
3300  VTAB 15: HTAB 1: CALL  - 868: PRINT "PREFISSO :";:LE% = 10:N
      U% = 1
```

(Continua)

Un Club per te.
Un Club nato per aiutarti a imparare senza fatica il Basic.
Un Club nato per fornirti routine già pronte che ti permetteranno di scrivere programmi da professionista per il tuo Macintosh.
Un Club pieno di scambi di idee fra i soci, di consigli, di programmi, di suggerimenti.

Il Basic Microsoft per Macintosh è facile e può dare grandi soddisfazioni.
Imparare a usarne tutte le potenzialità diventa ancor più facile iscrivendoti subito al Mac Basic Club.
Infatti, se il Basic Microsoft 2.1 ancora non l'hai, iscriverti al Mac Basic Club non costa proprio nulla.

mac

Basic Club

```
3310  GOSUB 8240:PR$ = R$: IF  ASC (R$) < > 48 THEN  GOSUB 8460:
      GOTO 3300
3330  VTAB 17: HTAB 1: CALL  - 868: PRINT "TELEFONO :";:LE% = 12:
      GOSUB 8240:TE$ = R$
3335  IF  NOT MA% THEN 3330
3340  NU% = 0:C =  ASC (C$) - 64
3350  RETURN
4000  VTAB 9: HTAB 1: CALL  - 958
4010  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "ESC PER IL MENU": VTAB 10: HTAB 1
4020  PRINT "NUMERO DA COMPORRE: ";
4030  LE% = 20: GOSUB 8240: IF K THEN 205
4035  IF  NOT MA% THEN 4010
4040  GOSUB 8180: IF K = 78 THEN 4010
4050  A$ = R$: GOSUB 1700
4060  VTAB 23: HTAB 1: CALL  - 868
4070  PRINT "COMPOSIZIONE STESSO NUMERO";
4080  GOSUB 8190: IF K = 83 THEN 4050
4090  AM = 0:AC = 0: GOTO 200
6000  INPUT R$
6050  J = ( ASC (R$) - 60) * 68 +  ASC ( RIGHT$ (R$,1)) - 60: RETU
      RN
6100  N =  INT (J / 68)
6110  R$ =  CHR$ (N + 188) +  CHR$ (188 + J - N * 68)
6120  RETURN
7000  PRINT CL$"DATI/NOMI": PRINT OL$"DATI/NOMI,L35": RETURN
7010  GOSUB 7000: PRINT CL$"DATI/NOMI": PRINT DL$"DATI/NOMI": GOTO
       7000
7020  PRINT RL$"DATI/NOMI,R"CP: GOSUB 6000:CN = J: RETURN
7030  PRINT WL$"DATI/NOMI,R"CV: PRINT R$: PRINT D$: RETURN
7040  PRINT RL$"DATI/NOMI,R"C0: GOSUB 6000:LP%(0) = J:J = CP: GOSU
      B 6100: PRINT WL$"DATI/NOMI,R"C0: PRINT R$: PRINT C$: PRINT
      D$: RETURN
7050  PRINT WL$"DATI/NOMI,R"K: PRINT R$: RETURN
7100  PRINT CL$"DATI/SYST": PRINT OL$"DATI/SYST,L15": RETURN
7110  GOSUB 7100
7120  FOR I = 0 TO 27: PRINT RL$"DATI/SYST,R"I: INPUT LP%(I): NEXT

7130  PRINT RL$"DATI/SYST,R28": INPUT CM
7140  PRINT RL$"DATI/SYST,R30": INPUT CY%
7150  PRINT RL$"DATI/SYST,R29": INPUT FL$: PRINT D$: RETURN
7160  GOSUB 7100: FOR I = 0 TO 28: PRINT WL$"DATI/SYST,R"I: PRINT
      0: NEXT
```

(Continua)

49040/49041) con delle locazioni da utilizzare come buffer per la data (in DOS si possono utilizzare 766/767) alle linee 20 e 210. Salvare il programma StartUp con il nome HELLO, affinché il programma sia autostart all'avvio del disco.

Rubrica. Sostituire le locazioni 49040 con 766 e 49041 con 767 alla linea 15010.

Struttura del combinatore

Lo schema elettrico è molto semplice; consta (**figura 1**) di una sezione alimentatrice (in basso), di una sezione filtri (a sinistra), e di una sezione per il controllo dei relè (al centro). La sezione alimentatrice ha il classico schema: la tensione sul secondario di TR1 viene raddrizzata da PT1 e filtrata da C6. La funzione di C7 è di cortocircuitare a massa eventuali impulsi spuri e picchi di tensione provocati dalle commutazioni dei relè che giungono alla sezione alimentatrice. R6 e DL1 sono usati, invece, per segnalare che il dispositivo è in funzione.

Quando prezzo e qualità si danno la mano

GOULD 6120

PLOTTER 7 PENNE

- Formato UNI A3/A4 su carta o lucido
- 7 penne, fibra, sfera e ceramica
- Risoluzione 0,05 mm
- Completo di interfacce RS-232-C e Centronics
- Linguaggi HPGL e Gould
- Compatibilità Hardware con PC IBM, Olivetti, Apple, HP, Rainbow 100 ecc.
- Compatibilità Software con AutoCad, Lotus 1-2-3 e Simphony, FrameWork, Energraphics ecc.

Lire 1.850.000*

Consegna pronta

*Settembre '86 - Pag. alla consegna, IVA esclusa, 1 Lgs = Lire 2250 ±2%

PERIMEL s.r.l. Periferiche e Strumenti elettronici

collegata dell'elettronucleonica

MILANO: Via Fezzan, 9 - Tel. (02) 42.25.945/6
ROMA: Via C. Magni, 71 - Tel. (06) 51.46.194
TORINO: Mirama s.r.l. - Tel. (011) 59.58.27

Sette minuti e la chiave del Mac Basic Club è tua

Sette minuti possono aprirti la porta di un nuovo mondo: quello dei programmi scritti da te come servono a te, sulla misura delle tue esigenze. Sette minuti bastano per decidere di entrare nel Club di chi sa ottenere dal suo Macintosh esattamente quello che vuole. Il **Mac Basic Club** ti offre proprio questo: tutorial in italiano, routines, trucchi e segreti, suggerimenti, idee. In pratica il Club offre tutto il supporto che ti è necessario per imparare senza fatica il **Basic Microsoft**. E te lo offre gratis se non possiedi ancora il Microsoft Basic 2.1. Iscrivendoti al **Mac Basic Club** riceverai infatti, subito e direttamente al tuo indirizzo, il Microsoft Basic 2.1 in confezione originale completa di manuale, più il primo numero del bimestrale su dischetto del **Mac Basic Club**. Gli altri cinque dischetti ti verranno spediti via via che verranno pubblicati. Ma tu pagherai solo il prezzo del **Microsoft Basic 2.1**, e cioè 327.000 lire (più Iva 9%). Ma anche se possiedi già il Basic puoi iscriverti al **Mac Basic Club**: in questo caso riceverai solo i sei numeri del bimestrale su dischetto del Club, e pagherai 160.000 lire (più Iva 9%).

Il **Microsoft Basic** permette di programmare in un ambiente altamente interattivo, sfruttando tutte le potenzialità di Macintosh: la grafica, il suono, le finestre, i menù. Comprende strutture di controllo avanzate come le istruzioni PRINT USING, IF/THEN/ELSE, WHILE/WEND, ecc. In più, rispetto al Microsoft Basic 2.0, il **Microsoft Basic 2.1** è in pratica due volte più veloce. Ed è sicuramente il linguaggio che più rapidamente e più facilmente ti farà ottenere risultati davvero professionali.

Mac Basic Club è un'iniziativa

applicando e MICROSOFT®

E' il tuo Club. Iscriviti subito.

Basta compilare e spedire questo tagliando a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

- ☐ Non posseggo ancora il Microsoft Basic 2.1. Inviatemelo assieme all'iscrizione al Club. Riceverò dunque il programma nella sua confezione originale più l'abbonamento ai sei numeri su dischetto del bimestrale del Mac Basic Club. Pago quindi 356.430 lire comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.
- ☐ Posseggo già il Basic. Desidero solo l'abbonamento ai sei numeri su dischetto del bimestrale del Mac Basic Club. Pago quindi 174.400 lire comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.
- ☐ Accludo assegno non trasferibile intestato a Editronica Srl.
- ☐ Accludo ricevuta di versamento sul conto corrente postale n. 19740208 intestato Editronica Srl.
- ☐ Desidero fattura. Il mio Codice fiscale/Partita iva è: .....

Cognome e Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

La sezione filtri ha il compito di separare i segnali che provengono dal computer e inviarli al giusto circuito che comanda il relè. Infatti R1-C1, che comanda TI, costituisce uno pseudo-filtro passa-alto con frequenza di taglio bassa; mentre C3-R4-C4-R3, che comanda T3, costituisce un filtro passa-alto con una frequenza di taglio media. La sezione per il controllo dei relè serve al loro pilotaggio in modo da poter comporre il numero telefonico. Sono due circuiti identici, che si possono considerare dei monostabili, e differiscono soltanto per la lunghezza dell'impulso d'uscita. In altre parole, quando dal computer arriva il treno di impulsi, generato dall'apposito programma, il circuito collegato al relè 1 li considera come un unico impulso; mentre il circuito connesso al relè 2 li considera separatamente. Tutto ciò è ulteriormente accentuato dal condensatore C2. In questo modo il relè 1 rimane eccitato per tutto il tempo che dal computer arrivano gli impulsi; mentre il relè 2 attacca e stacca secondo gli impulsi presenti in ingresso. In parallelo alle bobine dei relè sono stati collegati due diodi per evitare che le extra-tensioni di apertura e di chiusura danneggino i transistor finali (**figura 3**).

Quando dal computer non arriva nessun segnale, la Vbe di T1 e T3 non supera la soglia di conduzione e quindi questi sono interdetti; come conseguenza si ha che la Vbe di T2 e T4 non supera la soglia di conduzione e quindi nemmeno T2 e T4 conducono, cioè i relè sono entrambi diseccitati. Quando dal computer, invece, arriva un segnale, questo manda sicuramente in conduzione T1 e la tensione sul collettore di T1, e quindi anche sulla base di T2, comincia a salire. Tutto ciò provoca la conduzione di T2 e quindi lo scatto del relè. Inoltre il condensatore C2 si carica fino a una tensione di circa 0.8V (cioè fino alla Vcesat) e data la sua grossa capacità mantiene, per breve tempo, T2 in saturazione anche quando il segnale dell'elaboratore è cessato, oppure evita che RL1 segua l'andamento del segnale d'ingresso. Cioè, come già detto, RL1 considera il segnale proveniente dal computer come un unico grande impulso. All'arrivo dei segnali provenienti dal computer, il comportamento dell'altro circuito è leggermente diverso. In primo luogo T3 conduce, e

```
7170  PRINT WL$"DATI/SYST,R0": PRINT 1
7180  PRINT WL$"DATI/SYST,R30": PRINT CY%
7190  : PRINT WL$"DATI/SYST,R29": PRINT FL$: PRINT D$: RETURN
7200  PRINT CL$"DATI/ADDR": PRINT OL$"DATI/ADDR,L90": RETURN
7210  GOSUB 7200: PRINT CL$"DATI/ADDR": PRINT DL$"DATI/ADDR": GOTO
       7200
7220  PRINT WL$"DATI/ADDR,R"C0: PRINT R$: PRINT D$: RETURN
7230  PRINT RL$"DATI/ADDR,R"CP: INPUT R$: PRINT D$: RETURN
7250  PRINT RL$"DATI/NOMI,R"CP: GOSUB 6000:CN = J: INPUT C$: PRINT
       D$: RETURN
7260  PRINT WL$"DATI/SYST,R0": PRINT LP%(0): PRINT WL$"DATI/SYST,R
      28": PRINT CM: PRINT D$: RETURN
7270  PRINT WL$"DATI/SYST,R"C: PRINT K: PRINT D$: RETURN
7280  FOR I = 1 TO CY% - 1:J = I + 1: GOSUB 6100: PRINT WL$"DATI/N
      OMI,R"I: PRINT R$: NEXT : PRINT WL$"DATI/NOMI,R"CY%: PRINT "
      <<": PRINT D$: RETURN
8000  NU% = 1
8010  VTAB 23: HTAB 1: CALL  - 868: PRINT "    QUALE ";: GOSUB 823
      0: IF  NOT MA% THEN 8010
8020  NU% = 0:K = K - 48: RETURN
8030  VTAB 23: HTAB 1: FLASH : PRINT "  STAMPANTE IN LINEA  ": NOR
      MAL : PRINT D$"PR#1": PRINT  CHR$ (9)"81N": PRINT NO$
8040  VTAB 23: HTAB 1: CALL  - 868: NORMAL : RETURN
8180  VTAB 23: HTAB 1: CALL  - 868: CALL BE%: PRINT "CONFERMA";
8190  PRINT " (S/N) ";:H =  PEEK (36):V =  PEEK (37) + 1
8200  GOSUB 8230: IF K = 78 OR K = 83 THEN  PRINT : RETURN
8210  VTAB V: HTAB H + 1: GOTO 8200
8220  HTAB 1: VTAB 22: CALL  - 958: PRINT : PRINT "PREMI UN TASTO
      ";
8230  LE% = 1: GOSUB 20000:K =  ASC (A$): RETURN
8240  GOSUB 20000:R$ = A$
8250  K =  ASC (A$) = 27: RETURN
8390  A$ = P$(R): GOSUB 39000: GOSUB 8950: GOSUB 15000
8395  PRINT "NOMINATIVI: "CM" ("CY% - CM")"
8400  GOSUB 8950: INVERSE : PRINT GV$;: NORMAL : GOTO 8950
8460  CALL BE%: VTAB 24: FOR I = 0 TO 200: HTAB 30: PRINT "ERRORE"
      ;: HTAB 30: PRINT "      ";: NEXT : HTAB 1: RETURN
8900  TEXT : HOME : CLEAR : END
8950  FOR I = 1 TO 40: PRINT "-";: NEXT : RETURN
9020  DATA "FINE LAVORO","RICERCA NOMINATIVI","LISTA NOMINATIVI","
      INSERIMENTO NOMINATIVI"
9030  DATA "FUORI ELENCO","UTILITA'","SCELTE POSSIBILI:"
9040  DATA  "** AGE 1.1 ** DI FEDELE GIUSEPPE 1986 **"
15000  PRINT "DISCO "FL$;: HTAB 25: PRINT "DATA: ";
15010  GG% =  PEEK (49040) -  INT ( PEEK (49040) / 32) * 32:YY% =
        INT ( PEEK (49041) / 2):MM% = ( PEEK (49041) - YY% * 2) *
       8 +  INT ( PEEK (49040) / 32)
15030  PRINT  RIGHT$ ("0" +  STR$ (GG%),2);"/"; RIGHT$ ("0" +  STR
       $ (MM%),2);"/19";YY%;
15060  RETURN
16000  A$ =  LEFT$ (A$ + SP$,LE%): RETURN
20000  FOR I = 1 TO LE%
20010  PRINT ".";: NEXT
20020  FOR I = 1 TO LE%: PRINT  CHR$ (8);: NEXT
20030  A$ = "":MA% = 0:I = 0
20040  GOSUB 20320
20045  GOSUB 20340
20050  IF  NOT MA% AND KE% = 27 THEN A$ =  CHR$ (KE%): GOTO 20360
20055  IF  NOT MA% AND KE% = 13 THEN A$ =  CHR$ (0): GOTO 20360
20060  IF  NOT MA% AND KE% < 31 THEN 20380
20070  IF KE% = 13 THEN 20360
20080  IF KE% = 8 AND  LEN (A$) = 1 THEN A$ = "":MA% = 0: GOTO 201
       10
20090  IF KE% <  > 8 THEN 20130
20100  MA% = MA% - 1:A$ =  LEFT$ (A$,MA%)
20110  PRINT "." CHR$ (8) CHR$ (8)"." CHR$ (8);
20120  GOTO 20040
20130  IF NU% THEN 20240
20140  IF KE% < 32 THEN 20380
20145  IF KE% = 44 THEN 20380
20150  PRINT  CHR$ (KE%);
20160  A$ = A$ +  CHR$ (KE%):MA% = MA% + 1
20170  IF MA% < LE% THEN 20040
20180  IF LE% = 1 THEN 20360
20190  GOSUB 20340
20200  IF KE% = 13 THEN 20360
20210  IF KE% <  > 8 THEN  CALL BE%: GOTO 20190
20220  MA% = MA% - 1:A$ =  LEFT$ (A$,MA%)
20230  PRINT  CHR$ (8)"." CHR$ (8);: GOTO 20040
20240  IF KE% < 48 OR KE% > 57 THEN 20380
20290  A$ = A$ +  CHR$ (KE%)
20300  PRINT  CHR$ (KE%);
20310  MA% = MA% + 1: GOTO 20170
20320  FLASH : PRINT "_" CHR$ (8);: NORMAL
20330  RETURN
20340  POKE  - 16368,0: WAIT  - 16384,128
20350  KE% =  PEEK ( - 16384) - 128: RETURN
20360  CALL  - 868
20370  POKE  - 16368,0: RETURN
20380  CALL BE%: GOTO 20045
20390  REM   LE% = LENGHT
```

(Continua)

```
20400  REM   MA% = N. CHART
20410  REM   A$ = INPUT
20420  REM   NU% = NUMERIC
39000  HOME : VTAB 1: INVERSE :K =  LEN (A$):RC =  INT ((40 - K) /
        2):K = 40 - K - RC: PRINT  SPC( RC)A$ SPC( K): NORMAL : RE
       TURN
40000  FOR I = 0 TO 39: PRINT "=";: NEXT : RETURN
40010  TEXT : HOME : VTAB 2: GOSUB 40000
40020  GOSUB 40680: POKE 34,6
40040  CY% = 700
40080  R = 4: GOSUB 40240
40090  VTAB 9: FOR I = 0 TO 3: PRINT I". "R$(I): PRINT : NEXT I
40100  GOSUB 8000:R = K
40110  IF R > 3 THEN  GOSUB 8460: GOTO 40100
40120  GOSUB 40240: IF K = 78 THEN 40080
40130  ON R GOTO 40280,40170,40165
40140  PRINT CL$: GOTO 8900
40165  PRINT CL$: RUN
40170  HOME : GOSUB 7100: GOSUB 7150
40180  VTAB 10: HTAB 1
40190  PRINT "ARCHIVIO ";FL$
40200  W$ = "NUOVO "
40210  C = 23: GOSUB 40540: VTAB 10: HTAB 10: CALL  - 868: PRINT F
       L$: GOSUB 7190
40230  GOTO 40080
40240  A$ = R$(R): GOSUB 39000: IF R <  > 4 THEN  GOSUB 8180
40250  VTAB 8: CALL  - 958: RETURN
40280  HOME : VTAB 10: PRINT "QUESTA PROCEDURA CANCELLA DAL DISCO"
40290  PRINT : PRINT "TUTTI I NOMINATIVI INSERITI": PRINT
40300  PRINT "E TUTTI I DATI AD ESSI RELATIVI"
40310  GOSUB 8180: IF K = 78 THEN 40080
40320  HOME : VTAB 23: PRINT "ESC PER IL MENU":C = 10:W$ = "": GOS
       UB 40540
40325  IF  ASC (A$) = 27 THEN 40080
40330  VTAB 12: HTAB 1: CALL  - 958: PRINT P1$"ESC PER IL MENU": P
       RINT : PRINT P1$RE$;: GOSUB 8230: ON K = 27 GOTO 40080
40340  IF  ASC (A$) THEN 40330
40350  GOSUB 8180: IF K = 78 THEN 40080
40360  HOME : VTAB 14: HTAB 13: FLASH : PRINT "  ATTENDERE  ": NOR
       MAL
40390  GOSUB 7010: GOSUB 7210
40400  PR$ = "":TE$ = "":AD$ = "":CY$ = ""
40410  GOSUB 7280: GOSUB 7160
40480  PRINT CL$
40490  FOR I = 1 TO 27:LP%(I) = 0: NEXT :CM = 0:LP%(0) = 1:C0 = 1
40500  GOTO 40080
40540  VTAB C: PRINT W$"NOME DEL DISCO ";:LE% = 13: GOSUB 20000: I
       F  ASC (A$) = 27 THEN  RETURN
40550  FL$ = A$
40560  IF R = 2 THEN  VTAB 10: HTAB 10: CALL  - 868: PRINT FL$
40570  GOSUB 8180: IF K = 78 THEN  VTAB 23: HTAB 1: CALL  - 868: G
       OTO 40540
40580  FL$ =  LEFT$ (FL$ + "                    ",13)
40590  RETURN
40600  DATA  "FINE LAVORO","CREAZIONE ARCHIVI","CAMBIO NOME DEL DI
       SCO","PROGRAMMA PRINCIPALE"
40610  DATA  "PROGRAMMI DI SERVIZIO AGE 1.1"
40620  DATA "PREMERE ","<RETURN> "
40680  PRINT "DATA DI SISTEMA: ";: GOSUB 15010: PRINT
40770  GOSUB 40000
40780  INVERSE : PRINT GV$;: NORMAL
40790  GOTO 40000
```

Checksum del listato 2

```
NOME FILE: AGENDA
TIPO: A
LUNGHEZZA: 1B9B
CHECKSUM : 93
```

Listato 3. Tel

```
300.347

0300- 08 78 20 35 03 A5 06 8D
0308- 34 03 C9 00 F0 24 A2 5A
0310- A0 5A AD 30 C0 88 D0 FA
0318- CA D0 F5 A2 29 CA D0 FD
0320- A2 3C A0 4C EA EA 88 D0
0328- FB CA D0 F6 EA CE 34 03
0330- D0 DC 28 60 00 A2 05 A0
0338- D0 A9 0C 20 A8 FC AD 30
0340- C0 88 D0 F5 CA D0 F0 60
```

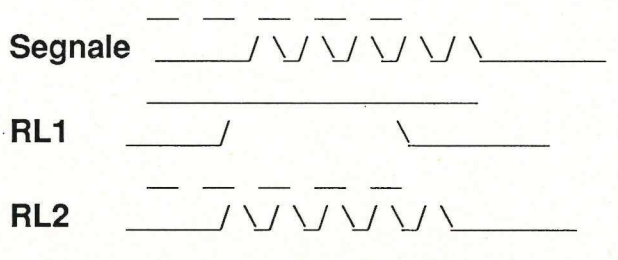


Figura 3

quindi RL2 si eccita, solo se la frequenza del segnale è medio-alta, superiore cioè ai 2 KHz. Poi il relè segue, con le sue commutazioni, l'andamento del segnale in arrivo dall'elaboratore.

Montaggio e collaudo

Potete acquistare il combinatore telefonico già pronto utilizzando il tagliando del Disk Service (90.000 lire), oppure realizzarlo da voi. Ecco le istruzioni. Per il montaggio si utilizza il circuito stampato di **figura 2** e si procede utilizzando un saldatore a punta fine e stagno di buona qualità, senza fare uso di pasta salda e affini. Si comincia il montaggio dal ponticello, passando poi ai componenti più piccoli come resistenze, diodi, eccetera, quindi si prosegue con quelli più grossi come i transistor, condensatori, relè e simili (**tavola 1**).

Controllate che non ci siano cortocircuiti e che sia giusto il verso dei componenti polarizzati. Se avete fatto attenzione appena fornita l'alimentazione tutto funzionerà perfettamente in quanto il circuito non ha bisogno di taratura. Per poter utilizzare il dispositivo eseguite i collegamenti al computer (**tavola 2**), alla linea e al telefono, date tensione e avviate il giusto programma. Alzate la cornetta del telefono, date l'OK al programma e godetevi lo spettacolo del computer che esegue il numero telefonico mentre voi fate tutt'altro.

Giuseppe Fedele

Questo programma è disponibile su dischetto, come è disponibile l'hardware del combinatore telefonico, già montato. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

LE PAGINE SOFTWARE E HARDWARE 1986-87

PROGRAMMI HARDWARE E ACCESSORI

Oltre 170 programmi per Mac, 700 per Apple II e tutto l'hardware, i libri e gli accessori disponibili.

Stai per acquistare un personal computer Apple?
Vorrai sapere che cosa puoi farci. Questo volume è un aiuto indispensabile, una guida ragionata e completa di tutti i programmi, l'hardware e gli accessori disponibili in Italia. Prima di fare il tuo acquisto non puoi non consultarlo, perché solo se avrai a disposizione il programma, o i programmi, e le periferiche che ti interessano, la tua scelta non ti lascerà deluso.

Hai appena acquistato un personal computer Apple?
Senza questa raccolta di programmi e le numerosissime segnalazioni di periferiche hardware e di accessori non potrai mai sapere quali e quanti utilizzi potrai farne.

Possiedi già da tempo un personal computer Apple?
Allora non c'è bisogno di dirti quanto può essere prezioso questo libro: sai già che il tuo computer, senza programmi e senza un hardware adeguato, è come un'auto senza benzina e senza le ruote. E poiché non c'è limite alla fantasia e all'inventiva, consultando questa guida scoprirai utilizzi impensati per il tuo personal. Utilizzi che ti permetteranno nel lavoro, nel tempo libero, nel gioco o nello studio, di essere sempre il più aggiornato, il più organizzato, il più soddisfatto...

Ti interessano i programmi e l'hardware per Macintosh?
In questa nuovissima edizione delle Pagine del Software per Apple trovi elencati, con una approfondita descrizione, tutti i programmi e le periferiche hardware disponibili in Italia.

Nuova edizione aggiornata e ampliata

Le Pagine Software e Hardware sono un supplemento di **Applicando**, il mensile per i personal computer Apple. Acquistarle singolarmente costa 20.000 lire. Per chi si abbona ad **Applicando** sono in regalo.

Ritagliare, compilare e spedire a: Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Desidero ricevere, senza aggravio di spese postali, *Le Pagine Software e Hardware*, con la seguente formula (segnare la casella di proprio interesse):

❑ 20.000 lire per ricevere l'edizione 1986-87 di **Le Pagine Software e Hardware per Apple.**

❑ 60.000 lire per ricevere 10 numeri di **Applicando** e in regalo l'edizione 1986-87 di **Le Pagine Software e Hardware per Apple.**

COGNOME E NOME .....

VIA ..... N. .....

CAP. ..... CITTÀ ..... PROV. .....

☐ Allego assegno non trasferibile di L. ..... intestato a Editronica Srl.

☐ Allego ricevuta di versamento di L. ..... sul CC postale N. 19740208 intestato a Editronica Srl. Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Pago fin d'ora con la mia carta di credito Bankamericard N. ..... scadenza .....

Data ..... Firma .....

Leggere di più, meglio e molto più velocemente? Far leggere presto e bene ai bambini? Ottimizzare lettura e spelling in inglese? Questi i tre obiettivi centrati da MacSprint, un eccezionale reading improver.

Leggendo s'impera

Leggere più in fretta? Leggere di più? C'è chi spende molto denaro per frequentare corsi dove si apprende l'arte della lettura veloce; e giura di non averlo mai speso meglio. Il perché è evidente: tutto tempo risparmiato per fare dell'altro, oppure per leggere di più. Se si ha a che fare con libri e giornali, per studio o professione, un reading improver è un vero tesoro. E' appunto questo il caso di MacSprint (dove Sprint è l'acronimo di Speed Reading Improvement Technique), il programma presentato in queste pagine, che addestra a leggere più velocemente frasi intere, colte in blocco.

Non solo: selezionato nel modo facilitato, MacSprint diventa un gioco didattico per bambini in età prescolare o nella prima scolarità, che vengono aiutati dal computer ad appren-

dere al meglio la tecnica della lettura. Non solo: selezionato nel modo inglese, MacSprint diventa un maestro di lettura veloce e spelling di frasi in lingua inglese.

A migliorare, in tutti e tre i casi di utilizzo appena elencati, non è solo la velocità: anche la comprensione del testo letto può essere ottimizzata con incrementi notevoli.

Sullo schermo appaiono per pochi istanti i dati, che possono essere lettere, numeri o frasi, a seconda della selezione scelta dall'utente, al quale spetta il compito, facile e divertente, di digitare ciò che ha appena letto. Tutto qui? Sì, ma scoprirete che funziona egregiamente, senza dubbio al di sopra delle vostre aspettative.

Prima di usare questo programma, procuratevi un articolo di media lunghezza (circa 500 parole possono essere sufficienti) e cronometratevi mentre lo leggete.

Determinate la velocità di lettura iniziale dividendo il numero delle parole contenute nell'articolo per il tempo impiegato. Annotate questo valore: ripetendo periodicamente questa procedura potrete valutare con precisione i vostri miglioramenti.

Come si usa MacSprint

Quando avviate MacSprint vedrete comparire sullo schermo una finestra per i dati, un bottone con la scritta Scrivi, la barra dei menu con sette voci presenti.

Le opzioni dei menu correntemente selezionate sono contrassegnate con il classico segno di spunta.

I menu disponibili sono:

1. Il menu Archivio, con due opzioni per uscire dal programma. La prima, Torna al Basic, riporta il controllo all'MS Basic, la seconda, Torna alla scrivania, termina l'esecuzione del programma e riporta il controllo al Finder. Notate che il programma non considera la sequenza di tasti <Command> punto come comando di interruzione, ma esegue le stesse azioni previste per la scelta della voce Torna al Basic nel menu archivio.

2. Il menu Come si fa... che fornisce istruzioni su come alterare i parametri del programma.

3. Il menu Velocità, che permette di alterare la lunghezza dell'intervallo in cui le lettere rimangono sullo schermo. Potete scegliere cinque opzioni differenti.

Alcune righe del listato sono state spezzate per esigenze di impaginazione: quando incontrate il simbolo • continuate a battere SENZA PREMERE <return>

```
'MacSPRINT di Ken McCandless
'©1986 MicroSPARC & Applicando
'Microsoft BASIC 2.0 - 2.1 (Binario)

' [A]
RANDOMIZE TIMER:OPTION BASE 1
DEFINT a-y

'==== Le prossime tre linee servono solo per evitare un bug pres •
ente
'==== nella rom del Macintosh Plus. Non servono con il 128k o co •
n il 512k
DIM WV%(256)
FOR XX% = -127 TO 128:WV% (XX%+128) = ((XX%>0))*127:NEXT
WAVE 1,WV%:WAVE 0,WV%
'==== Battete normalmente da questo punto

Prep=42:Noun=50:Adj=50:Verb=55:NumbOfBadWords=1
DIM Prep$(Prep),Noun$(Noun),Adj$(Adj),Verb$(Verb)
DIM BadWords$(NumbOfBadWords),NounRnd(3),AdjRnd(3)
DIM InErr$(2),Notes(7),SpeedTab$(5),DiffTab$(5),ModeTab$(2)
frect(1) = 276:frect(2) = 188:frect(3) = 309:frect(4) = 296
Speed=3:Diff=3:Mode=1:Type=1:s$=" ":ButtonSwitch=0
Bad=1:SoundMode=1:ShowAnswer=0
Total=0:Score=0:WordScore=0:NumbCorrect=0:NumbWrong=0
rect(1)=95:rect(2)=5:rect(3)=145:rect(4)=490
Notes(1)=523:Notes(2)=587:Notes(3)=659:Notes(4)=698
Notes(5)=784:Notes(6)=880:Notes(7)=988
DEF FN CENTER(z)=28-INT(LEN(a$)/2)
DEF FN NUM(b)=INT(RND*10)+48
GOSUB BuildWordList
WINDOW 1,,(7,26)-(504,335),2
BUTTON 1,1,"SCRIVI",(192,280)-(292,305),1
GOSUB FrameButton
InitMenu
CALL TEXTFONT(4):CALL TEXTSIZE(12):CALL TEXTFACE(1)
ON BREAK GOSUB BreakHandler:BREAK ON
ON MENU GOSUB MenuHandler:MENU ON

 '[B]--- attende un evento
Idle:
i=MOUSE(0):IF MOUSE(1)=x THEN Idle1
IF WINDOW(0)<>1 THEN Idle1
LINE (170,170)-(300,190),30,bf:i=MOUSE(0):x=MOUSE(1)
Idle1:
EventType=DIALOG(0)
IF EventType=5 THEN GOSUB UpdateScreen
IF WINDOW(0)<>1 AND EventType=1 THEN GOSUB WinClose:GOTO Idle
IF ButtonSwitch<>1 THEN Idle2
CALL SHOWCURSOR
IF EventType=1 OR EventType=6 OR EventType=7 THEN GOSUB CheckInp •
ut:GOTO Idle
Idle2:
IF ButtonSwitch=0 AND EventType=1 THEN GOSUB ButtonHandle
IF ButtonSwitch=0 AND EventType=6 THEN GOSUB ButtonHandle
GOTO Idle

'[C]
ButtonHandle:
     LINE (170,170)-(300,190),30,bf
    IF Bad=1 THEN GOSUB BuildString:sp=Speed
    WINDOW 2,,(19,128)-(490,164),-3:CALL TEXTFACE(1):CALL TEXTFO •
NT(4)
    CALL MOVE(0,10):FOR i = 1 TO FN CENTER(z):PRINT" ";:NEXT i:P •
RINT a$;
    FOR i=1 TO 1000+((5-sp)*1500):NEXT i:WINDOW CLOSE 2:ButtonSw •
itch=1
    x=DIALOG(0):LOCATE 15,1:PRINT"-";:CALL MOVE(0,1):PRINT"> ";
    CALL MOVE(0,-1):CALL TEXTFONT(4):CALL TEXTFACE(0)
    EDIT FIELD 1,"",(20,225)-(485,240)
    BUTTON CLOSE 1:BUTTON 1,1,"OK",(192,280)-(292,305),1
    GOSUB FrameButton
    RETURN
FrameButton:
PENSIZE 2,2
FRAMEROUNDRECT VARPTR(frect(1)),16,16
RETURN

'[D]
CheckInput:
    In$=UCASE$(EDIT$(1)):InErr$(Bad)=In$:CALL TEXTFACE(1)
    IF (Mode=2 AND In$=b$) OR In$=a$ THEN ItsGood
    LOCATE 12,24:CALL MOVE(5,0):PRINT"* SBAGLIATO *"
    IF SoundMode=1 THEN GOSUB WrongAnswer
    ButtonSwitch=0:EDIT FIELD CLOSE 1:LOCATE 15,1:PRINT"
      ";
    Bad=Bad+1:CALL SHOWCURSOR:WordScore=WordScore-1
    IF Bad<>3 THEN DoneCheckInput
    CALL TEXTMODE(1):GOSUB ShowResponses:Bad=1:TotalSw=1
   NumbWrong=NumbWrong+1:NumbCorrect=0
ChkIdle:
    Event=DIALOG(0)
```

(Continua)

```
    IF WINDOW(0)<>1 AND Event=1 THEN GOSUB WinClose:GOTO ChkIdle
    IF Event=1 OR Event = 6 THEN ChkErrDone
    IF Event=5 THEN GOSUB UpdateScreen:IF i=1 THEN GOSUB ShowRes •
ponses
    GOTO ChkIdle
ChkErrDone:
    CALL TEXTFACE(1)
    LINE (0,150)-(503,250),30,bf
    LINE (12,102)-(483,138),30,bf:GOSUB BuildDisplay
    GOTO DoneCheckInput
ItsGood:
    LOCATE 12,24:CALL MOVE(5,0):PRINT"* CORRETTO *"
    IF SoundMode=1 THEN GOSUB RightAnswer
    ButtonSwitch=0:EDIT FIELD CLOSE 1:LOCATE 15,1:PRINT"          •
 ";
    IF Bad = 2 THEN GOSUB ShowResponses:ShowAnswer=1
    Bad=1:NumbCorrect=NumbCorrect+1:NumbWrong=0:TotalSw=1
    CALL SHOWCURSOR
    IF ShowAnswer=1 THEN ChkIdle
DoneCheckInput:
    ShowAnswer=0
    IF NumbCorrect>4 THEN GOSUB MakeHarder
    IF NumbWrong>2 THEN GOSUB MakeEasier
    BUTTON CLOSE 1:BUTTON 1,1,"SCRIVI",(192,280)-(292,305),1
    RETURN
ShowResponses:
    CALL TEXTMODE(1):BUTTON CLOSE 1:BUTTON 1,1,"CONTINUA",(192,2 •
80)-(292,305),1
    CALL TEXTFACE(1)
    LOCATE 8,3:FOR i = 1 TO FN CENTER(z):PRINT" ";:NEXT i:PRINT  •
a$;
    CALL TEXTMODE(0)
    LOCATE 14,1:PRINT "1. ";InErr$(1)
    IF Bad=2 THEN PRINT "2. ";In$ ELSE PRINT "2. ";InErr$(2)
    RETURN
'[E]
UpdateScreen:
    i=DIALOG(5):ON i GOSUB BuildDisplay,SetUpScr
    RETURN

' [F] --- Autoregolazione del livello di difficoltà
MakeHarder:
'[F1]
   sp=Speed+1:NumbWrong=0:NumbCorrect=0
    IF sp>5 THEN MH1
    Speed=sp:IF SoundMode=1 THEN GOSUB NotesUp
    FOR i = 1 TO 5:MENU 3,i,1:NEXT i:MENU 3,Speed,2
```

(Continua)

4. Il menu Difficoltà, che vi consente di variare la lunghezza delle frasi: da una semplice parola a una frase complessa. Le cinque opzioni vanno da difficoltà minima a difficoltà massima.

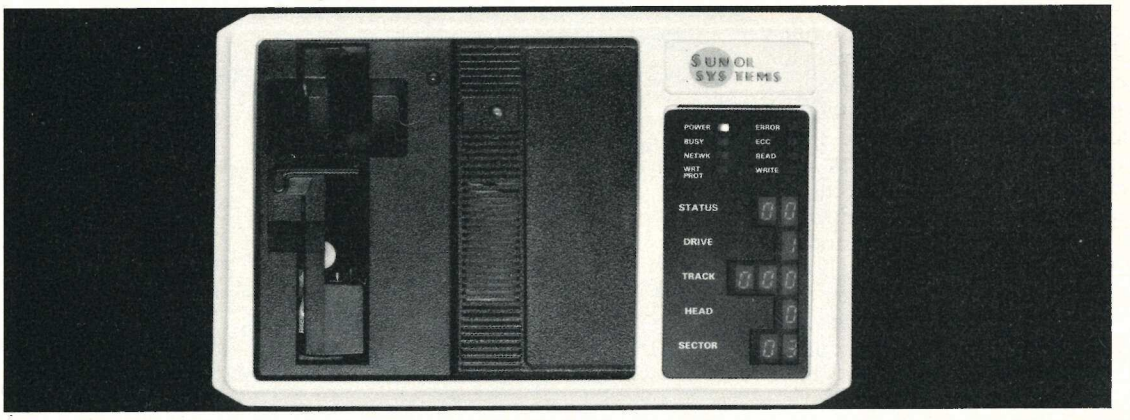
5. Il menu Modo, che dà la possibilità di scegliere tra funzionamento Normale e Prescolare. Il modo normale è previsto per favorire l'aumento della velocità di lettura e di comprensione degli adulti; il modo prescolare ha l'intenzione di facilitare ai bambini il riconoscimento di lettere e numeri.

6. Il menu Scrivo... che permette di scegliere sequenze di parole/lettere o di numeri. In modo prescolare la scelta di parole/lettere produce solo lettere, in modo normale produce frasi. Le frasi prodotte da MacSprint sono, ovviamente, casuali e prive di senso.

7. Il menu Suono, che offre la possibilità di attivare o disattivare gli effetti sonori previsti dal programma.

Potete variare i parametri di funzionamento del programma in qualsiasi istante. Nonostante ciò, se una frase è già stata stampata su video, la variazione dei parametri prenderà atto solo se rispondete esattamente o

SUN*TALK™



È il primo disco rigido nato per essere condiviso da più Macintosh attraverso la rete locale AppleTalk. Ma non solo da Macintosh, perchè grazie alle interfacce Sun*Link, appositamente realizzate dalla Sunol Systems, Sun*Talk è utilizzabile anche con altri tra i più diffusi personal computers. Oltre a Macintosh, altri sistemi operativi possono così essere contemporaneamente attivi sulla stessa unità con la possibilità di scambiarsi dati. Le capacità disponibili, unite alla possibilità di installare in rete più unità, rispondono a qualunque esigenza di memoria di massa. Sun* Talk può inoltre essere dotato di uno streaming tape per il salvataggio dei dati.

In vendita presso i migliori computer shop.

cesac

via Bergamo 18 - 20135 Milano - tel. 02 5450036 5453376

Hardware, software e soprattutto know-how.

se fallite per due volte il tentativo. Durante le due possibilità a vostra disposizione potete variare i parametri, che diverranno attivi con la frase successiva. Il programma, al momento della partenza, ha le seguenti selezioni:

Velocità	**Media**
Difficoltà	**Media**
Modo	**Normale**
Scrivo...	**Parole/Frasi**
Suono	**Sì**

Ovviamente potete variare questi valori immediatamente dopo l'avvio del programma.

Per iniziare fate click sul tasto scrivi, o premete <return>, e osservate lo schermo. Dopo che la frase è stata mostrata, viene creato un campo di edit proprio sopra il bottone. E' compito vostro battere la sequenza di lettere che avete appena letto. Quando i dati sono mostrati in modo prescolare, compaiono degli spazi fra lettera e lettera. In questo caso dovete battere solo le lettere e tralasciare gli spazi.

Se avete battuto la sequenza correttamente potete proseguire, se avete commesso qualche errore avrete la possibilità di ritentare, ma se sbagliate la seconda volta la frase corretta verrà mostrata e così pure i vostri due tentativi. Questi dati rimarranno sullo schermo finché non premerete il tasto Continua oppure <Return>.

Per ogni nuova sequenza otterrete due punti se risponderete correttamente al primo tentativo, un punto per una risposta corretta alla seconda possibilità, zero punti se sbagliate anche la seconda volta.

Il programma varia automaticamente i parametri basandosi sulle prestazioni di chi è alla tastiera. Se azzeccate cinque risposte consecutive le cose diverranno un po' più difficili; se fate tre errori consecutivi il programma selezionerà un livello di difficoltà inferiore. Prima viene variata la velocità; quando questa raggiunge il massimo valore consentito si passa al livello di difficoltà superiore, a velocità media.

Copiatura del listato

Inserite un disco con una copia dell'MS Basic 2.0 o 2.1 in versione binaria e avviate il Mac. Battete il **listato 1** e salvatelo con il nome MacSprint. Fatto questo, date il run per diverse volte e regolate i parametri principali a piacere; verificate la

```
    FOR i=1 TO 5:MENU 3,0,0:MENU 3,0,1:NEXT i
    GOTO MHDone
MH1:
    df=Diff+1
    IF df>5 THEN MHDone
    Diff=df:Speed=3:IF SoundMode=1 THEN GOSUB NotesUp
    FOR i = 1 TO 5:MENU 3,i,1:MENU 4,i,1:NEXT i
    MENU 3,Speed,2:MENU 4,Diff,2
    FOR i = 1 TO 5:MENU 3,0,0:MENU 3,0,1:NEXT i
MHDone:
    RETURN
'[F2]
MakeEasier:
    sp=Speed-1:NumbWrong=0:NumbCorrect=0
    IF sp<1 THEN ME1
    Speed=sp:IF SoundMode=1 THEN GOSUB NotesDown
    FOR i = 1 TO 5:MENU 3,i,1:NEXT i:MENU 3,Speed,2
    FOR i=1 TO 5:MENU 3,0,0:MENU 3,0,1:NEXT i
    GOTO MHDone
ME1:
    df=Diff-1
    IF df<1 THEN MEDone
    Diff=df:Speed=3:IF SoundMode=1 THEN GOSUB NotesDown
    FOR i = 1 TO 5:MENU 3,i,1:MENU 4,i,1:NEXT i
    MENU 3,Speed,2:MENU 4,Diff,2
    FOR i = 1 TO 5:MENU 3,0,0:MENU 3,0,1:NEXT i
MEDone:
    RETURN

' [G] --- Crea la stringa da mostrare
BuildString:
'[G1]
z=FRE("):a$="":b$=""
TotalSw=0:Score=Score+WordScore:WordScore=2:Total=Total+1
IF Mode=1 THEN BuildNormalString
IF Type=1 THEN BuildPreschoolWord
' [G2] ---numeri in modo prescolare
FOR i = 1 TO Diff+2
   C$=CHR$(FN NUM(b))
    b$=b$+C$
    a$=a$+C$+s$
NEXT i
a$=s$+a$
GOTO BuiltString

'[G3]
BuildPreschoolWord:
    badflag = 0
    FOR i = 1 TO Diff+2
        C$=MID$(Verb$(INT(RND*Verb+1)),(INT(RND*2+1)),1)
        b$=b$+C$
        a$=a$+C$+s$
    NEXT i
    FOR i=1 TO NumbOfBadWords
        IF LEN(b$)<LEN(BadWords$(i)) THEN BPW
        FOR j=1 TO (LEN(b$)-(LEN(BadWords$(i))-1))
            IF BadWords$(i)=MID$(b$,j,LEN(BadWords$(i))) THEN ba
dflag = 1
        NEXT j
BPW:
    NEXT i
    IF badflag THEN GOTO BuildPreschoolWord
    GOTO BuiltString
BuildNormalString:
    IF Type=1 THEN BuildWords
    '[G4]---numeri
    FOR i=1 TO (2+Diff*2):a$=a$+CHR$(FN NUM(b)):NEXT i
    IF RND>.65 THEN a$=a$+CHR$(FN NUM(b))
    GOTO BuiltString

'[G5]
BuildWords:
    GOSUB RandomizeWords
    IF Diff>1 THEN Diff2
    'Livello 1
    a$=Prep$(PrepRnd)+s$+Noun$(NounRnd(1))
    GOTO BuiltString
Diff2:
    IF Diff>2 THEN Diff3
    'Livello 2
    a$=Prep$(PrepRnd)+s$
    a$=a$+Adj$(AdjRnd(1))+s$+Noun$(NounRnd(1))
    GOTO BuiltString
Diff3:
    IF Diff>3 THEN Diff4
    'Livello 3
Diff3a:
    a$=Noun$(NounRnd(1))+s$+Verb$(VerbRnd)+s$
    a$=a$+Noun$(NounRnd(2))
    GOTO BuiltString
Diff4:
    IF Diff>4 THEN Diff5
```

(Continua)

```
    'Livello 4
Diff4a:
    b$=Adj$(AdjRnd(1))+s$
    b$=b$+Noun$(NounRnd(1))+s$+Verb$(VerbRnd)+s$
    a$=b$+Adj$(AdjRnd(2))+s$+Noun$(NounRnd(2))
    IF LEN(a$)<56 THEN BuiltString
    a$=b$+Noun$(NounRnd(2))
    IF LEN(a$)<56 THEN BuiltString
     GOTO Diff3a
Diff5:
    'Livello 5
    b$=s$+Noun$(NounRnd(1))+s$+Verb$(VerbRnd)
    C$=s$+Noun$(NounRnd(2))+s$+Prep$(PrepRnd)+s$
    D$=Adj$(AdjRnd(1))+b$+s$+Adj$(AdjRnd(2))+C$
    a$=D$+Adj$(AdjRnd(3))+s$+Noun$(NounRnd(3))
    IF LEN(a$)<56 THEN BuiltString
    a$=D$+Noun$(NounRnd(3))
    IF LEN(a$)<56 THEN BuiltString
    D$=Adj$(AdjRnd(1))+b$+s$+C$
    a$=D$+Noun$(NounRnd(3))
    IF LEN(a$)<56 THEN BuiltString
    D$=b$+s$+C$
    a$=D$+Noun$(NounRnd(3))
    IF LEN(a$)<56 THEN BuiltString
    GOTO Diff4a
BuiltString:
    RETURN

'[H]
RandomizeWords:
    'Randomize 3 soggetti
    FOR i=1 TO 3:NounRnd(i)=INT(RND*Noun+1):NEXT i
    'Randomize una preprosizione
    PrepRnd=INT(RND*Prep+1)
    FOR i=1 TO 3:AdjRnd(i)=INT(RND*Adj+1):NEXT i
    VerbRnd=INT(RND*Verb+1)
    RETURN

'[J] Suono
WrongAnswer:
'[J1]
    FOR j = 1 TO 10:SOUND 261.5,.76,200:NEXT j
    RETURN
RightAnswer:
'[J2]
    SOUND 523,6.5,127:SOUND 523,4,127:SOUND 523,2,127:SOUND 698, •
12,127
```

(Continua)

funzione di autoregolazione che varia gli stessi parametri per tre risposte consecutive errate o cinque esatte.

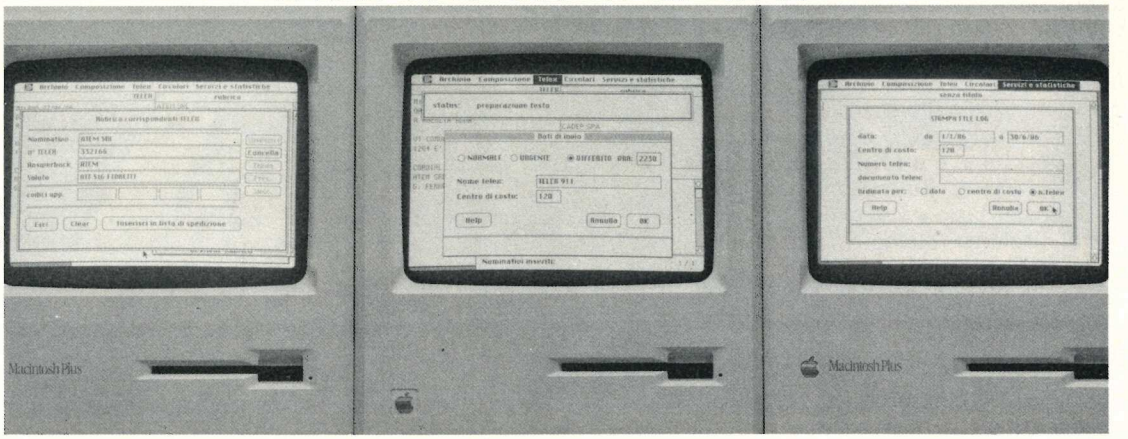
Quando siete soddisfatti del funzionamento del programma potete inserire le parole che volete censurare: in modo prescolare può succedere che le lettere scelte casualmente formino parole che non ritenete opportune per la lettura da parte di un bambino.

Per eliminare queste parole battetele alla rovescia iniziando nell'ultima linea di DATA nel listato. Ora questa linea contiene solo la parola ELAM (MALE battuto a partire dall'ultima lettera). Le parole vengono battute in maniera inversa per renderle illeggibili ai più piccini...

Una volta battute tutte le parole da evitare dovete fare ancora una piccola correzione: la terza linea del programma dopo la [A], all'inizio, contiene la variabile NumberOfBadWord=1. Sostituite l'uno con il numero esatto delle parole censurate che avete battuto.

Se volete per vari motivi ottenere più sicurezza, salvate il programma su un disco da tenere in un posto sicuro e salvate di nuovo il programma da usare effettivamente come file

MACTELEX®



Il primo sistema di automazione telex realizzato appositamente per Macintosh: finalmente uno strumento versatile ed efficiente per soddisfare tutte le esigenze di trasmissione di messaggi telex. Arriverete a ridurre anche del 90% il tempo che attualmente nella vostra azienda è dedicato a questa attività. Inoltre con le statistiche che MacTelex vi fornisce potrete controllare il vostro traffico e con la rubrica dei corrispondenti abituali evitare noiose ricerche. Di notte poi spedire telex costa meno: mentre voi dormite MacTelex lavora e vi aiuta a risparmiare.

In vendita presso i migliori computer shop.

cesac

via Bergamo 18 - 20135 Milano - tel. 02 5450036 5453376

Hardware, software e soprattutto know-how.

protetto (scegliendo Save as... nel menu file). I file protetti non sono più listabili. Siate certi di aver fatto prima una copia non protetta poiché il procedimento è irreversibile.

Come funziona

Nella **tavola 1** sono indicate le principali variabili del programma e il loro uso. Qui elenchiamo le principali procedure.

• **Inizializzazione.** La prima parte del programma, [A], è la routine di inizializzazione. Prima viene generata la base per la creazione dei numeri casuali, poi vengono dichiarati vettori e variabili. InitMenu è la subroutine che crea i menu. Si disegna la finestra principale con i bottoni, e si attivano gli interrupt per il controllo del tasto di break, dei menu, dei bottoni.

• **Idle.** La routine IDLE [B] verifica l'occorrenza di numerosi eventi. Per prima cosa controlla se il mouse è stato spostato: se è così viene mostrata la finestra principale e viene cancellato il messaggio corretto/sbagliato.

Idle1 controlla i dialoghi: se viene richiesto un aggiornamento (dialog(5)) la parte della finestra che deve essere rinfrescata è tracciata nuovamente con la routine UpdateScreen. Se è stato premuto un bottone (dialog(1)) viene controllata per prima cosa quale finestra è attiva, quella principale o quella con le istruzioni. Se si tratta di quest'ultima, significa che è stato premuto il bottone OK, e quindi viene chiusa.

Se è visualizzata la finestra principale il controllo del programma è trasferito a CheckInput o a Idle2, a seconda del valore di ButtonSwitch. La pressione del tasto <TAB> (dialog(7)) o di <Return> (dialog(6)) fanno ugualmente passare il controllo a CheckInput, in accordo al valore assunto da ButtonSwitch.

• **Display.** La routine ButtonHandle [C] rimuove il messaggio Corretto o Errato e determina se una nuova sequenza di dati (frasi o numeri) deve essere costruita. Questo avviene quando quella precedente non è più necessaria (per esempio quando Bad=1). Bad è una variabile che viene incrementata ogni volta che viene letto un imput da tastiera, indipendentemente dal fatto che la frase battuta sia corretta o sia sbagliata.

Una finestra viene aperta con l'a-

Tavola delle variabili

A$	Dati da mostrare con lampeggiamento
Adj	Numero degli aggettivi nella frase
Adj$()	Vettore degli aggettivi
AdjAnd()	Vettore per la selezione degli aggettivi
Art	Numero degli articoli contenuti nei DATA
Art$()	Vettore per gli articoli
ArtAnd()	Vettore per la selezione degli articoli
b	Variabile di uso comune
b$	Stringa per la costruzione della frase
Bad	Contatore del numero di tentativi errati
BadWord$()	Vettore delle parole censurabili
ButtonSwitch	Indica il controllo programma dopo un'azione su edit field
c$	Stringa per la costruzione della frase
d$	Stringa per la costruzione della frase
df	Variabile per il controllo del livello di difficoltà
DiffTab$()	Vettore delle stringhe per il controllo del livello di difficoltà
EndSound	Indicatore per il suono da produrre al termine del programma
Event	Numero dialogo in fase di input e al termine del programma
EventType	Memorizza il tipo di dialogo durante il loop Idle
FN CENTER	Funzione per centrare i dati nel display
FN NUM()	Funzione per generare i numeri casuali da 0 a 9
i	Variabile di lavoro
In$	Stringa per la risposta agli input
InErr$()	Vettore risposte ai tentativi singoli di decodifica
j	Variabile di lavoro
MenuItem	Numero dell'elemento scelto nel menu
MenuNumb	Numero del menu selezionato
Mode	Modo di funzionamento: 1=normale, 2=prescolare

```
    RETURN
NotesUp:
'[J3]
    SOUND 0,6,0:FOR j = 1 TO 7:SOUND Notes(j),3.3,127:NEXT j
    RETURN
NotesDown:
'[J4]
    SOUND 0,6,0:FOR j = 7 TO 1 STEP -1:SOUND Notes(j),3.3,127:NE •
XT j
    RETURN
Excellent:
'[J5]
    FOR i = 1 TO 12:SOUND 1174,1,127:SOUND 1046,1,127:NEXT i
    RETURN

' [K] --- Scrive i dati
BuildDisplay:'[K1]
    CALL TEXTFACE(1):LOCATE 3,26:PRINT "MacSPRINT"
    PENNORMAL:MOVETO 93,66:PRINT"Copyright 1986 by MicroSPARC e  •
Applicando"
    CALL PENSIZE(5,5)
    CALL FRAMEROUNDRECT(VARPTR(rect(1)),5,5)
    GOSUB FrameButton
    RETURN
SetUpScr:
'[K2]
CALL TEXTFACE(0):LOCATE 1,24:PRINT"MacSPRINT Parametri":PRINT
PRINT"     Usa i menu per variare i parametri di gioco a piacere."
PRINT
PRINT"    VELOCITA' - seleziona il tempo di permanenza della fra •
se."
PRINT
PRINT"    DIFFICOLTA' - seleziona la lunghezza della sequenza da •
 leggere."
PRINT"                          Maggiore è la difficoltà, maggior •
e è la lunghezza."
PRINT
PRINT"    MODO - seleziona il modo normale o prescolare.  In modo"
PRINT"                 prescolare vengono usate solo lettere e nu •
meri, in "
PRINT"                 modo normale intere frasi o parole."
PRINT
```

(Continua)

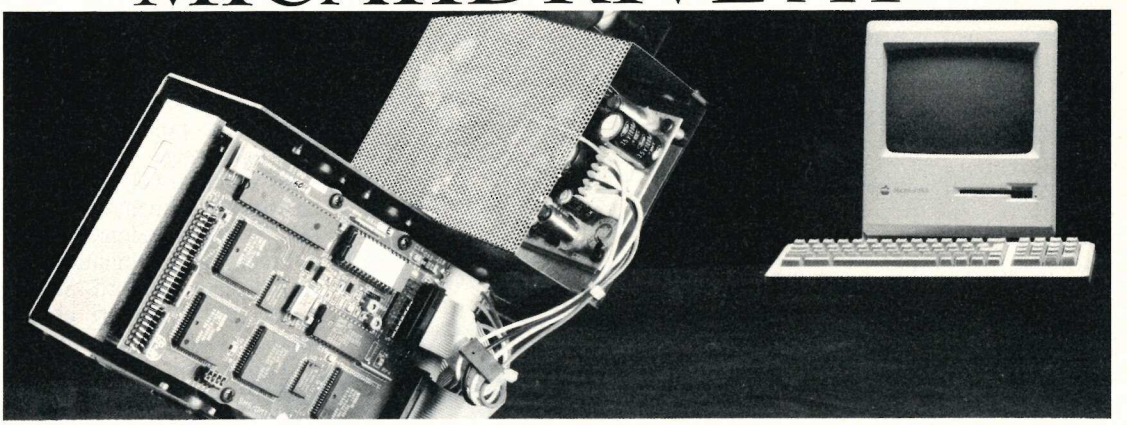
Note()	Vettore che contiene il valore per gli incrementi-decrementi di velocità e difficoltà
Noun	Numero dei soggetti nei DATA
Noun$()	Vettore dei soggetti
NounAnd()	Vettore per la selezione dei soggetti
NumbCorrect	Contatore delle risposte esatte
NumbOfBadWord	Numero delle parole censurabili nei DATA
NumbWrong	Numero delle risposte errate
Prep	Numero delle preposizioni nei DATA
Prep$()	Vettore delle preposizioni
PrepAnd()	Vettore per la selezione delle preposizioni
Rect()	Definisce il rettangolo della finestra
s$	Spazio singolo
Score	Punteggio
ShortAnswer	Segnala che una risposta corretta è stata preceduta da una sbagliata e che si devono mostrare i dati
SoundMode	Suono incluso o escluso, 1=si 2=no
sp	Variabile per il livello della velocità
Speed	Livello attuale di velocità
SpeedTab$()	Vettore con i dati per le variazioni della velocità
Temp$	Stringa per invertire le parole da censurare
Total	Numero di stringhe costruite, per valutare le percentuali
TotScore	Punteggio totale
Type	Indicatore per il tipo di dati da usare: 1=parole, 2=numeri
Verb	Numero di verbi nei DATA
Verb$()	Vettore per i verbi
VerbAnd()	Vettore per la selezione dei verbi
WordScore	Punteggio per un tentativo singolo
X	Indicatore del movimento del mouse
Z	Variabile di lavoro

rea per il display dei dati proprio al centro dello schermo. La frase viene centrata in questo spazio e mostrata. La routine Timing determina quanto deve rimanere su schermo il testo, usando la formula 1000+((5-sp)*1500) come limite superiore di un ciclo FOR - NEXT. Quando il ciclo è completato la finestra si chiude. Una variabile (ButtonSwitch) viene usata per controllare l'input dei dati, e tutti gli altri dialoghi, compreso il click del mouse, vengono ignorati.

Al termine una freccettina e un campo di edit per la battitura dei dati vengono tracciati sullo schermo. Il programma, poi, torna alla routine Idle in attesa della successiva azione.

• **Controllo degli input.** La routine [D] è invocata per controllare la correttezza delle frasi battute. Per prima cosa la stringa battuta viene convertita in lettere maiuscole e salvata. Poi viene confrontata con i dati mostrati su video. Se il programma sta funzionando in modo prescolare, non vengono considerati gli spazi tra le lettere. Se si verifica un errore viene mostrato il messaggio corrispondente e se l'opzione del suono è inserita viene generato un effetto acustico. Poi il programma re-

MICAHDRIVE AT™



Non si potrebbe chiedere di più a un disco rigido: velocità: robustezza e affidabilità. Ma MicahDrive AT™ è ben di più! Essendo interno non occupa spazio sul vostro tavolo e i suoi 22 MB di capacità vanno ovunque vada il vostro Macintosh. È dotato di una propria interfaccia SCSI che lascia quella di Macintosh libera per altre periferiche. La totale compatibilità con MFS e HFS assicura inoltre elasticità alla vostra scelta: sarete liberi di usare MicahDrive AT™ con il Macintosh 512 o con il Macintosh Plus indifferentemente.
MicahDrive AT™ viene consegnato completo di programma di backup, print spooling e sistema di protezione dei dati.
In vendita presso i migliori computer shop.

cesac

via Bergamo 18 - 20135 Milano - tel. 02 5450036 5453376

Hardware, software e soprattutto know-how.

cupera la sequenza di dati, chiude i campi di edit, rimuove il prompt a freccia, incrementa la variabile Bad, attiva il cursore e decrementa il punteggio di un'unità.

Se anche il secondo tentativo è errato viene stampata l'intera sequenza insieme alle risposte sbagliate. Bad è riportata a uno, NumberWrong, il contatore delle riposte errate, è incrementato. Se si sceglie la voce Torna al Basic, nel menu archivio, prima della creazione della nuova frase, viene aggiornato il punteggio utilizzando la variabile TotalSW, che contiene uno. Il programma attende l'azione sul tasto Continua, prima di aggiornare il display. Prima di proseguire si eseguono i controlli per verificare se è necessaria l'alterazione di qualche parametro.

Se la frase battuta è corretta viene mostrata la frase appropriata con i relativi effetti sonori. Viene recuperata la sequenza di dati, si chiudono gli edit field e il prompt è rimosso. La prima riposta sbagliata (se si è verificato un errore) viene mostrata. Bad è azzerato e NumCorrect, il contatore per le risposte esatte, viene incrementato. TotalSW è messo a uno per consentire la stampa del punteggio se si desidera uscire dal programma. Il cursore è riattivato e se è stata scritta una delle risposte sbagliate in precedenza, il programma passa a ChkIdle che attende l'attivazione del pulsante Continua.

Se ci sono state cinque risposte esatte consecutive si passa al livello di gioco immediatamente superiore. Se ci sono state tre risposte sbagliate si passa a un livello inferiore. La routine trasferisce il controllo a Idle.

• **Aggiornamento schermo.** UpdateScreen [E] trova il numero della finestra da aggiornare e chiama la routine che crea il display sullo schermo.

• **Regolazione difficoltà.** La routine MakeHarder [F1] controlla la difficoltà. Per prima cosa azzera i contatori per la regolazione, poi se possibile incrementa la velocità del programma e genera una serie di note dalla frequenza crescente (se l'opzione del suono non è stata inibita con il menu relativo). La voce relativa alla nuova velocità viene evidenziata nel menu Velocità e la barra dello stesso menu viene fatta lampeggiare per indicare al giocatore il passaggio di livello.

Se la velocità non può essere aumentata ulteriormente, allora si altera il livello di difficoltà e si riporta la velocità sul valore medio. Le relative voci nei menu sono evidenziate e il menu Difficoltà viene fatto lampeggiare. Se non possono più essere aumentati velocità e livello, il controllo del programma ritorna alla routine chiamante.

La seconda routine di autoregolazione [F2] rende più semplice il livello di utilizzo. Inizialmente resetta i contatori relativi all'autoregolazione. La velocità è decrementata, se possibile, e una sequenza musicale difrequenzadecrescentevienegenerata per avvertire il giocatore della variazione. Le voci nel menu vengono evidenziate in accordo al livello e la barra viene fatta lampeggiare.

Se non si può diminuire la velocità, viene diminuita la difficoltà e la velocità viene riportata a una valore medio. Anche in questo caso si evidenziano le relative voci nei menu e viene fatta lampeggiare la barra. Se nessuno dei due parametri può essere decrementato allora il controllo viene trasferito alla routine che chiamava questa porzione del programma.

• **Stringa dati.** Diversi sottoprogrammi costruiscono la frase che viene mostrata sul display. La routine per prima cosa forza la riduzione della stringa e poi altera gli switch principali per ottenere una corretta valutazione del punteggio. WordScore è inizialmente messa a zero, il primo passaggio attraverso BuildString incrementa il numero di tentativi anziché il punteggio vero e proprio. Poi si verifica la modalità di gioco (leggendo lo switch appropriato) per determinare se si gioca in modo normale e in caso positivo si chiama BuildNormalString.

Le variabili G1 e G2 servono per costruire le sequenze in modo prescolare. Se si è selezionata la voce Parole/Frasi viene chiamata la routine BuildPreschoolWord. Se invece si è optato per i numeri un semplice loop crea una stringa di cifre uguali al livello di difficoltà più due (quindi sono mostrati da tre a sette numeri). La funzione NUM genera i numeri della sequenza e la variabile B$ viene usata per immagazzinare questi dati, A$ viene usata per il display e contiene gli stessi dati di B$, ma con gli spazi tra le cifre.

Gli spazi fra i caratteri vengono inseriti per aumentarne la leggibilità in modo prescolare; il confronto viene comunque fatto tra i dati battuti

```
PRINT"     SCRIVO... - seleziona l'uso di parole/frasi o numeri."
PRINT
PRINT"     SUONO - attiva e disttiva gli effetti sonori."
RETURN

' [L] --- MENU
MenuHandler:
'[L1]
    MenuNumb=MENU(0):IF MenuNumb<1 OR MenuNumb>7 THEN RETURN
    MenuItem=MENU(1)
    ON MenuNumb GOSUB AllDone,InstrM,SpeedM,DiffM,ModeM,TypeM,So •
undM
    MENU MenuNumb,0,1
    RETURN

BreakHandler:
' [L2] --- Controlla COMMAND-. (punto)
    MenuItem=1

AllDone:
'[L3]
    WINDOW CLOSE 2:EDIT FIELD CLOSE 1:BUTTON CLOSE 1:MENU 1,0,1
AllDone1:
    CLS
    CALL TEXTFACE(1):LOCATE 3,26:PRINT "MacSPRINT":CALL TEXTFACE •
(0)
    IF TotalSW<>0 THEN Score=Score+WordScore
    LOCATE 8,1:PRINT"Il tuo punteggio è di ";Score;" su un massi •
mo di ";Total*2;" punti"
    IF Total>0 THEN TotScore=(Score/(Total*2))*100
    PRINT"Hai raggiunto il ";TotScore;"%."
    IF Total=0 THEN VeryEnd
    LOCATE 11,1
    IF TotScore=100 THEN PRINT"ECELLENTE!!  Usa un livello maggi •
ore la prossima volta":EndSound=1:GOTO VeryEnd
    IF TotScore>74 THEN PRINT"MOLTO BENE!  Usa un livello maggio •
re la prossima volta":EndSound=2:GOTO VeryEnd
    IF TotScore>49 THEN PRINT"BENE.  Usa lo stesso livello la pr •
ossima volta":EndSound=2:GOTO VeryEnd
    PRINT"SCARSO.  Usa un livello più semplice la prossima volta •
.":EndSound=3
VeryEnd:
```

(Continua)

O.K. NON HO DUBBI, AL MIO PC COLLEGO LA MT/86

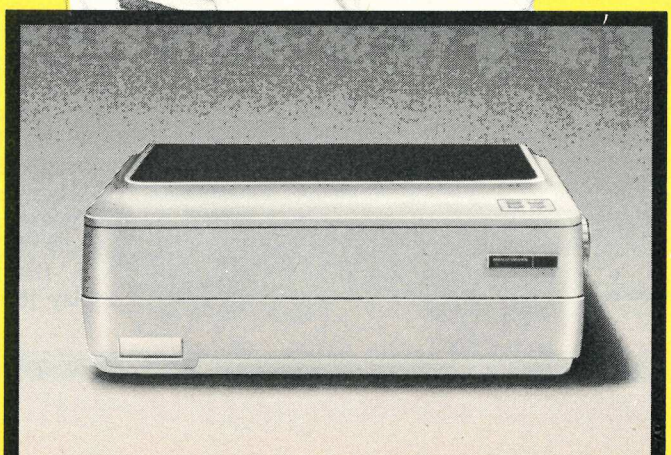
Le stampanti **MT/86, a 136 colonne e MT/85, a 80 colonne**, rappresentano una nuova frontiera nel settore delle stampanti a basso costo.

Basso costo, ma non bassa qualità e basse prestazioni, infatti ecco le credenziali di questi due nuovi prodotti.

Velocità a 180 cps. bidirezionale ottimizzata, NLQ a 45 cps., grafiche, possibilità 8 fonti alternative di caratteri e naturalmente **la completa compatibilità con i più noti PC**.

Il prezzo: il più competitivo del mercato in questa fascia di prestazioni.

Naturalmente anche le MT/85/86 oltre ai trattori hanno anche trascinamento a frizione e consentono pertanto il trattamento del foglio singolo.



MANNESMANN TALLY

20094 Corsico (MI) - Via Borsini, 6
Tel. (02) 4502850/855/860 /865/870
Telex 311371 Tally I
00144 Roma - Via M. Peroglio, 15
Tel. (06) 5984723/5984406
10099 San Mauro (TO)
Via Casale, 308 - Tel. (011) 8225171
40050 Monteveglio (BO)
Via Einstein, 5 - Tel. (051) 832508

adverteam

```
    LOCATE 14,1
    PRINT"Era selezionata la velocità ";SpeedTab$(Speed);" e la •
difficoltà"
    PRINT"era ";DiffTab$(Diff);", il modo di funzionamento era " •
;ModeTab$(Mode);"."
    IF SoundMode=1 THEN ON EndSound GOSUB Excellent,RightAnswer, •
WrongAnswer
    BUTTON 1,1,"OK",(192,280)-(292,305),1
EndIdle:
    Event=DIALOG(0)
    IF WINDOW(0)<>1 AND Event=1 THEN GOSUB WinClose:GOTO EndIdle
    IF Event=1 THEN Endit
    IF Event<>5 THEN EndIdle
    IF WINDOW(0)=2 THEN GOSUB SetUpScr ELSE GOTO AllDone1
    GOTO EndIdle
Endit:
    IF MenuItem=3 THEN SYSTEM
    WINDOW CLOSE 1:END

InstrM:
'[L4]
    WINDOW 2,,(18,36)-(494,324),-2
    BUTTON 2,1,"OK",(192,260)-(292,285),1
    RETURN
WinClose:
    i=WINDOW(0):IF i<>1 THEN WINDOW CLOSE i
    RETURN

SpeedM:
'[L5]
    IF Speed=MenuItem THEN SpeedM1
    FOR i = 1 TO 5:MENU MenuNumb,i,1:NEXT i:MENU MenuNumb,MenuIt •
em,2
    Speed=MenuItem:NumbWrong=0:NumbCorrect=0
SpeedM1:
    RETURN

DiffM:
'[L6]
    IF Diff=MenuItem THEN DiffM1
    FOR i = 1 TO 5:MENU MenuNumb,i,1:NEXT i:MENU MenuNumb,MenuIt •
em,2
    Diff=MenuItem:NumbWrong=0:NumbCorrect=0
DiffM1:
    RETURN

ModeM:
'[L7]
    IF Mode=MenuItem THEN ModeM1
    FOR i = 1 TO 2:MENU MenuNumb,i,1:NEXT i:MENU MenuNumb,MenuIt •
em,2
    Mode=MenuItem:NumbWrong=0:NumbCorrect=0
ModeM1:
    RETURN

TypeM:
'[L8]
    IF Type=MenuItem THEN TypeM1
    FOR i = 1 TO 2:MENU MenuNumb,i,1:NEXT i:MENU MenuNumb,MenuIt •
em,2
    Type=MenuItem:NumbWrong=0:NumbCorrect=0
TypeM1:
    RETURN

SoundM:
'[L9]
    MENU MenuNumb,1,1:MENU MenuNumb,2,1:MENU MenuNumb,MenuItem,2
    SoundMode=MenuItem
    RETURN

SUB InitMenu STATIC
'[M]
    MENU 1,0,1,"Archivio"
        MENU 1,1,1,"Torna al Basic"
        MENU 1,2,0,"-"
        MENU 1,3,1,"Torna alla scrivania"
    MENU 2,0,1,"Come si fa…"
        MENU 2,1,1,"Istruzioni"
    MENU 3,0,1,"Velocita'"
        MENU 3,1,1,"Minima"
        MENU 3,2,1,"Lenta"
        MENU 3,3,2,"Media "
        MENU 3,4,1,"Veloce"
        MENU 3,5,1,"Massima"
    MENU 4,0,1,"Difficolta'"
        MENU 4,1,1,"Minima"
        MENU 4,2,1,"Facile"
        MENU 4,3,2,"Media "
        MENU 4,4,1,"Difficile"
        MENU 4,5,1,"Massima"
    MENU 5,0,1,"Modo"
        MENU 5,1,2,"Normale"
```

(Continua)

da tastiera e la variabile B$, eliminando la necessità di dover battere effettivamente il corretto numero di spazi tra ogni numero o lettera. Al termine del loop il controllo viene fatto tornare a ButtonHandle, la routine chiamante. La routine che costruisce le sequenze per il modo prescolare [G3] è un semplicissimo loop che continua finché non si raggiunge un numero di caratteri uguali al livello di difficoltà più due, tra i tre e i sette caratteri, generati casualmente. Quando la sequenza è pronta viene confrontata con le parole censurabili: se la serie di lettere è più lunga della parola da eliminare allora ogni parte della serie è confrontata con la parola. Se il confronto ha esito positivo allora viene generata una nuova sequenza casuale. Al termine del loop il controllo torna a ButtonHandle. La routine [G4] è eseguita solo se è attivo il modo normale: controlla il tipo di dati da costruire e se sono parole il programma trasferisce l'esecuzione a BuildWords. Le sequenze numeriche invece sono costruite con un breve loop che unisce da quattro a dodici cifre, comprese tra 0 e 9. La funzione che crea la serie si chiama NUM. Una cifra aggiuntiva può essere unita alla serie casualmente. Al termine il controllo ritorna a ButtonHandle. BuildWords e le routine seguenti per il controllo del livello di difficoltà [G5] creano le frasi da mostrare. Un numero casuale permette di scegliere le parole contenute in un vettore, quindi, a seconda del livello di difficoltà, un certo numero di parole selezionate entra a far parte della frase da scrivere su video. Se la frase ha più di 55 caratteri nei livelli di difficoltà 4 e 5 viene fatto un tentativo per abbreviarla, se supera i 56 caratteri viene in ogni caso creata una nuova frase.

• **Numeri casuali.** La routine RandomizeWord [H] genera i numeri casuali necessari per l'estrazione delle parole dai vettori. Il controllo del programma è trasferito alla routine BuildWord.

• **Suoni.** Cinque brevi routine creano i suoni per commentare una risposta sbagliata [J1], una risposta corretta [J2], l'incremento o la diminuzione del livello di difficoltà [J3 e J4] e un breve motivetto per celebrare una prestazione eccellente all'uscita del programma [J5].

• **Display.** La routine BuildDisplay [K1] crea la finestra principa-

le. SetUpScr scrive le istruzioni su schermo richiamabili con il menu Come si fa....

• **Selezioni nei menu.** MenuHandler [L1] è la routine che controlla gli interrupt dei menu. Legge il numero del menu selezionato (da 1 a 7) e il numero dell'elemento del menu, e trasferisce il controllo alla routine appropriata. Al ritorno dalla subroutine la voce del menu viene riportata allo stato bianco su nero.

BreakHandler [L2] è il punto in cui viene dirottata l'esecuzione del programma se si preme <Command> punto. Questa routine simula la scelta della voce Torna al Basic nel menu Archivio, e trasferisce a sua volta il controllo alla stessa routine.

```
        MENU 5,2,1,"Prescolare "
    MENU 6,0,1,"Scrivo…"
        MENU 6,1,2,"Parole/Lettere"
        MENU 6,2,1,"Numeri "
    MENU 7,0,1,"Suono"
        MENU 7,1,2,"Si"
        MENU 7,2,1,"No "
END SUB

' [N] --- Crea elenco di parole
BuildWordList:
    FOR i = 1 TO 5:READ SpeedTab$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO 5:READ DiffTab$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO 2:READ ModeTab$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO Prep:READ Prep$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO Noun:READ Noun$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO Adj:READ Adj$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO Verb:READ Verb$(i):NEXT i
    FOR i = 1 TO NumbOfBadWords     'inverte le parole censurate
        READ Temp$
        FOR j = LEN(Temp$) TO 1 STEP -1
            BadWords$(i)=BadWords$(i)+MID$(Temp$,j,1)
        NEXT j
    NEXT i
    z=FRE(0)
    RETURN

' --- informazioni
DATA MINIMA,LENTA,MEDIA,VELOCE,MASSIMA
DATA MINIMA,FACILE,MEDIA,DIFFICILE,MASSIMA
DATA NORMALE,PRESCOLARE
' --- Espansioni
DATA A,DI,IN,SU,VICINO,A,DA,GIU,OLTRE,IN,FUORI,DOPO,SU
DATA PER,FRA,CON,COME,CIRCA,OLTRE,ATTRAVERSO,DOPO,CONTRO,LUNGO
DATA ATTORNO,PRIMA,DENTRO,SOTTO,DI LATO,LATERALMENTE,TRA
DATA AL DI LA,DURANTE,TRANNE,ALL'INTERNO,AL DI FUORI,AL DI SOTTO •
,SOTTO,ALL'INTERNO,SOPRA
DATA DI SOPRA,IN COMPAGNIA,SENZA
' --- Soggetti
DATA LA CASA,UN ALBERO,LA BARCA,L'AUTOMOBILE,LA BICICLETTA,IL BA •
MBINO,IL LAGO,UN TORRENTE,IL FIUME,IL CESPUGLIO
DATA UN FIORE,UNA PIANTA,LO SQUALO,IL POSTINO,IL TAVOLO,UNA MATI •
TA,LA PENNA,LA PORTA,UNA PARETE,LA FINESTRA
DATA UN OROLOGIO,IL LIBRO,UN UCCELLO,UN CANE,IL GATTO,LA STRADA, •
IL VIALE,UNA COLLINA,LA ROCCIA,IL CIELO
DATA LA CHIAVE,IL VASO,UN CUSCINO,LA MONETA,LA CAVERNA,LA FORCHE •
TTA,IL CUCCHIAIO,UN PIATTO,UNA TAZZA,IL DISCO
DATA LA SCUOLA,UNA CLASSE,LA CAMICIA,IL PESCE,LA CRAVATTA,UNA SE •
DIA,IL DIVANO,IL PAPPAGALLO,UNA SCALA,LA LAVATRICE
' --- Aggettivi
DATA BAGNATO,ROSSO,VERDE,BLU,SCURO,ASSONNATO,LUNGO,GRASSO,CORTO, •
ALTO
DATA ABILE,GRANDE,PICCOLO,POTENTE,PICCOLO,NERO,BRUCIATO,SOTTILE, •
ENORME,SPAVENTOSO
DATA VIOLA,DOLCE,PROFUMATO,DURO,GIALLO,MORBIDO,LONTANO,ROBUSTO,T •
RANQUILLO,NUOVO
DATA SELVAGGIO,MARRONE,FRAGILE,ROTTO,ARANCIO,VARIOPINTO,BIANCO,R •
OZZO
DATA PRECISO,RIGIDO,TRISTE,LARGO,DIVERTENTE,LIEVE,AFFILATO,STRANO
DATA GRIGIO,SFINITO,CALDO,FREDDO
' --- Verbi
DATA CORRE,SALTA,CAMMINA,SCHIAFFEGGIA,COPRE,ROMPE,FISSA,SOLLEVA, •
METTE,PRENDE
DATA CONDUCE,PILOTA,PREME,SCUOTE,FERMA,BEVE,ODIA,SCAVALCA
DATA LANCIA,AFFERRA,CREA,LEGGE,TRASPORTA,LASCIA,RIMPIAZZA,SOLLET •
ICA
DATA SPINGE,INALZA,LANCIA,AVVICINA,ESPLODE,ACCATASTA,PIAZZA,CAVA •
LCA
DATA SUONA,SCRIVE,AGGANCIA,PIANTA,SEPPELLISCE,RIMUOVE,OSSERVA,RA •
CCONTA
DATA PICCHIA,ATTACCA,UCCIDE,BACIA,TRATTIENE,CALCIA,COLPISCE,VIAG •
GIA
DATA BRUCIA,FISSA,RIPARA,DISTRUGGE,COINVOLGE
' --- Parole generate casualmente da censurare
DATA ELAM
```

AllDone [L3] controlla il menu Archivio. Inizialmente tutte le finestre vengono chiuse, tranne la principale. Vengono però rimossi da questa il campo di edit e i bottoni per mostrare lo schermo di chiusura con il punteggio, la valutazione del rendimento e lo stato dei vari parametri di funzionamento. Il programma attende l'attivazione del bottone Fine per chiudere anche la finestra principale e tornare al Basic o al finder.

InstrM [L4] crea la finestra appropriata e i bottoni per le istruzioni. SpeedM [L5] regola le variazioni di velocità; se il nuovo livello è uguale al precedente il controllo torna alla routine chiamante, altrimenti si toglie l'evidenziamento alla vecchia voce del menu e si evidenzia quella nuova. DiffM, ModeM, TypeM e SoundM [L6-L9] lavorano come SpeedM, ma controllano il livello di difficoltà, il modo, il tipo di sequenza e il suono, rispettivamente.

• **Menu e parole.** La subroutine [M] inizializza la barra dei menu, la subroutine [N] crea gli elenchi di parole e rovescia le parole censurabili lette nelle righe dei DATA.

Modifiche al programma

La parte meglio modificabile, logicamente, è l'elenco delle parole. Sostituire una parola non richiede alterazioni del programma, ma se volete aggiungere o cancellare alcune voci dovete modificare anche gli indici. Per esempio se aggiungete cinque verbi all'elenco, dovete correggere la variabile Verb, all'inizio del programma, nella sezione [A] e indicare il nuovo numero di verbi.

Potete modificare la routine che produce gli effetti sonori, per aggiungere effetti più drammatici o divertenti. Ogni sequenza di suoni è indipendente, così variarne una non crea conseguenze sulle altre.

Ricordate però che alcuni di questi effetti sono usati quando uscite dal programma. Se i vostri motivi non funzionano nel corpo del programma, modificate la riga con ON - GOSUB nella routine AllDone.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

i·MEGA™

LA VELOCITA' DEL WINCHESTER, LA VERSATILITA' DEL FLOPPY

CON LA SICUREZZA DI BERNOULLI BOX

Bernoulli Box: un sistema rivoluzionario nelle memorie di massa.
Bernoulli Box: un sistema composto da cartucce estremamente affidabili da 5-10-20 milioni di caratteri ciascuna che in dimensioni compatte offrono tempi di accesso molto bassi (35 ms medio) e una resistenza agli shock sinora impensabile.
L'estraibilità e l'intercambiabilità delle cartucce aumentano a dismisura le capacità di memoria di massa e rendono possibile lo scambio di dati tra vari personals (IBM, OLIVETTI, APPLE, PHILIPS, SPERRY, ecc.).

MODELLO	CAPACITÀ IN MBYTES	TEMPO ACCESSO MEDIO IN MSEC	FATTORE FORMA
B105E	5	35	5,25" - FULL-SIZE MONTAGGIO INTERNO
A110HE	10	35	SOTTOSISTEMA A 1 DISCO
A210HED	2x10	35	SOTTOSISTEMA A 2 DISCHI
A120HE	1x20	35	SOTTOSISTEMA A 1 DISCO
AE20HE	2x20	35	SOTTOSISTEMA A 2 DISCHI

Senza alcun impegno desidero ricevere:
☐ Documentazione tecnica relativa a:
_____
☐ Visita di un Vs. Funzionario
Nome e Cognome _____
Società/Ente _____
Via _____
Città _____ CAP _____
Telefono _____
AP.

telcom

Telcom srl - 20148 Milano
Via M. Civitali, 75
Tel. 02/4047648-4049046
Telex 335654 TELCOM I
Telefax 02/437964

adverteam

Novità assoluta, e italiana, i nuovi monitor 15" per Mac. Un optional a basso costo di grande interesse, completamente orientabile, che riduce l'affaticamento della vista, aumenta la qualità dell'immagine ed è disponibile in quattro soluzioni cromatiche.

Quattro colori e quindici pollici

L'avvento del Macintosh sul mercato del personal computer ha segnato, è ormai opinione di tutti, l'inizio di una nuova era nel modo di concepire l'interazione tra l'uomo e la macchina. Non è più l'utente che deve imparare a dialogare con il personal, nel solo modo che il computer capisce, bensì è quest'ultimo a diventare sembre più socievole e amichevole.

Ne è nata quasi immediatamente una moda e ormai tutto è progettato e realizzato, sempre di più, "user friendly", cioè nel modo più confortevole per l'utente finale. D'altra parte questo passo era indispensabile per portare il computer negli ambienti professionali, senza provocare sconvolgimenti e perdite di tempo.

Ora che il Mac è riuscito a conquistare il mercato e a diventare lo strumento di lavoro insostituibile di molti professionisti emerge una problematica nuova, connessa con l'uso massiccio del computer negli ambienti di lavoro che stimola la progettazione e la realizzazione di optional che garantiscano oltre alla semplice sicurezza fisica dell'operatore anche il massimo comfort.

Il primo problema che balza, letteralmente, agli occhi è quello del video: elegante proprio per l'incasso a piccole dimensioni nel corpo stesso della macchina, quello del Macintosh tende però ad affaticare la vista di chi lo adopera per molte ore, a causa della ridotta superficie di lavoro. E, a volte, non consente di ammirare appieno il risultato di un lungo lavoro con mouse e tastiera.

Principale caratteristiche del monitor

Cinescopio	15 pollici no glare - 110 grad
Banda passante	30 NHz - 3dB
Resistenza ingresso	25 OHM
Linearità verticale	Migliore del 5%
Linearità orizzontale	Migliore del 5%
Distorsione raster	Minore del 2%
Larghezza	360 mm.
Altezza	340 mm.
Profondità	390 mm.
Tilt	+/- 8 gradi
Swivel	+/- 45 gradi

Modelli disponibili

Fosfori	Colore	Persistenza
P31	Verde	Media
L5	Ambra	Media
P4	Bianco	Media
-	White Paper	Media

Alta professionalità con Megascreen

Anche la Anfrel Compumarket ha importato un monitor per Macintosh che però, per prestazioni e prezzo, si colloca in una fascia decisamente superiore.

Si chiama Megascreen ed è prodotto dalla Images Micrographics. E' un monitor a 19 pollici in bianco e nero ad alta risoluzione (1024 per 900 pixel), proposto ai più professionali tra gli utenti Macintosh, dei quali, infatti, non si limita a salvaguardare la vista e a risparmiare la fatica: particolare caratteristica di Megascreen è che non viene ingrandita la visuale completa del programma ma solo la finestra vera e propria dello stesso. Questo signfica che usando Page Maker, per esempio, si avranno i menù nelle stesse dimensioni del normale video Macintosh mentre la pagina su cui si sta lavorando sarà in scala 1:1. Questo sottolinea la grande utilità di MegaScreen, che, con programmi dedicati alla grafica come MacDraw-MacDraft, MacPaint e PageMaker, permette di evitare di muovere continuamente il cursore per avere la precisa concezione dell'intero formato della pagina.

MegaScreen costa 6,5 milioni iva esclusa e può essere richiesto alla Anfrel Compumarket, viale Gramsci 10r, Firenze, tel. (055) 2476746.

Efficienza senza stress

Per garantire una situazione di massimo comfort sarà disponibile a partire da ottobre un monitor da 15 pollici, con apposita interfaccia (da introdurre nel calcolatore a cura del rivenditore) per Macintosh, con caratteristiche squisitamente professionali . La necessità di un monitor più ampio, con caratteristiche e soluzioni cromatiche diverse da quelle standard del Macintosh, è emersa dopo un accurato studio in ambienti professionali.

Specialmente con programmi di disegno, di trattamento testi e di impaginazione, con i quali è richiesta una notevole attenzione a video e in cui la precisione costringe a una forte concentrazione dello sguardo, il monitor standard si rivela insufficiente e soprattutto non garantisce una situazione di lavoro salutare.

Anche gli accorgimenti che comunemente si adottano in questi casi, come il posizionamento del monitor alla distanza ottimale in base alle altre fonti di luce e alla posizione dell'operatore, e l'uso del retino anti riflesso e degli occhiali polarizzanti, migliorano leggermente la situazione, ma non risolvono il problema perchè non intervengono sulle due cause principali dei disturbi alla vista: le ridotte dimensioni dello schermo e la soluzione cromatica poco idonea.

Con un monitor di dimensioni insufficienti, si è spesso costretti a ridurre la distanza di sicurezza tra il viso e lo schermo, aumentando la quantità di radiazioni assorbite. L'occhio, che inconsciamente cerca di migliorare la qualità dell'immagine, si sforza più del dovuto, causando disturbi tipici come bruciore, lacrimosità e mal di testa.

I nuovi monitor prodotti dalla Formenti Italia, oltre a eliminare il problema delle dimensioni grazie ai 15 pollici che quadruplicano la superficie di lavoro, offrono inizialmente una scelta di quattro diversi fosfori : P31 verde, 15 ambra, P4 bianco e white paper, tutti di media persistenza. Il primo è un verde bottiglia, completamente diverso dal verde tipico dei monitor monocromatici, più riposante e meno contrastato. L'ambra è il colore che tanto successo ha riscontato nei paesi del nord Europa, come sempre molto attenti a salvaguardare le condizioni di lavoro con precise norme di sicurezze. Il bianco è esattamente il color ghiaccio del monitor standard, per chi non vuole cambiare. Infine, novità assoluta, il colore white paper, simile al bianco sporco della carta di giornale, quasi sgradevole a prima vista, ma sicuramente, tra tutti, il più riposante. E' lecito chiedersi se questi monitor offrano la stessa nitidezza d'immagine che si ha sul Mac o se viceversa aumentando le dimensioni perdano in qualità, togliendo con una mano quello che danno con l'altra. Ebbene, anche dal punto di vista qualitativo non perdono nula, anzi migliorano di un buon 5% sia la linearità verticale che quella orizzontale e riducono del 2% la distorsione del raster. Per quanto riguarda il prezzo dei monitor Formenti non si hanno ancora indicazioni precise. Per avere le informazioni del caso bisogna rivolgersi al prorpio rivenditore di fiducia.

Notato la differenza?

Il futuro di Apple II comincia adesso.
Così come comincia quello di AppleWorks.
Per questo è nata una nuova Ram che permette di avere a disposizione 512 Kilobyte di memoria in più, di lavorare in ambienti Applesoft, Pascal, DOS 3.3, ProDOS e CP/M fino a 30 volte più velocemente di prima.
Con Z-Ram per Apple IIc e Ramwork per Apple IIe, AppleWorks diventa finalmente il potente integrato che tutti aspettavano: la scrivania aumenta di 8 volte la capacità di lavoro portando il limite a 452 Kb, lo spreadsheet riesce a sfruttare le 999 righe e le 127 colonne, il wordprocessor quadruplica il numero di linee disponibili e, infine, il data-base arriva a gestire oltre 15.000 records.
Z-Ram non è solo questo: il microprocessore che contiene rende compatibile la serie II con tutti i popolari programmi sviluppati in ambiente CP/M come WordStar, dBase II, Turbo Pascal e il Microsoft Basic.
Ma il futuro di Apple II non è solo questo, è anche MultiScribe, un word processor a livello di un Microsoft Word, ed è anche ReportWorks, un generatore di rapporti.
E soprattutto è la forza e l'intelligenza di chi ogni giorno ci lavora.

Se vuoi saperne di più sulla scheda Z-Ram invia, senza impegno, questo tagliando a:
Information Technology, via dei Bossi 7, tel.02/8692885, 20121 Milano.

Nome.....

Cognome.....

Società.....

Indirizzo.....

Cap.....Città.....Pv.....

information technology

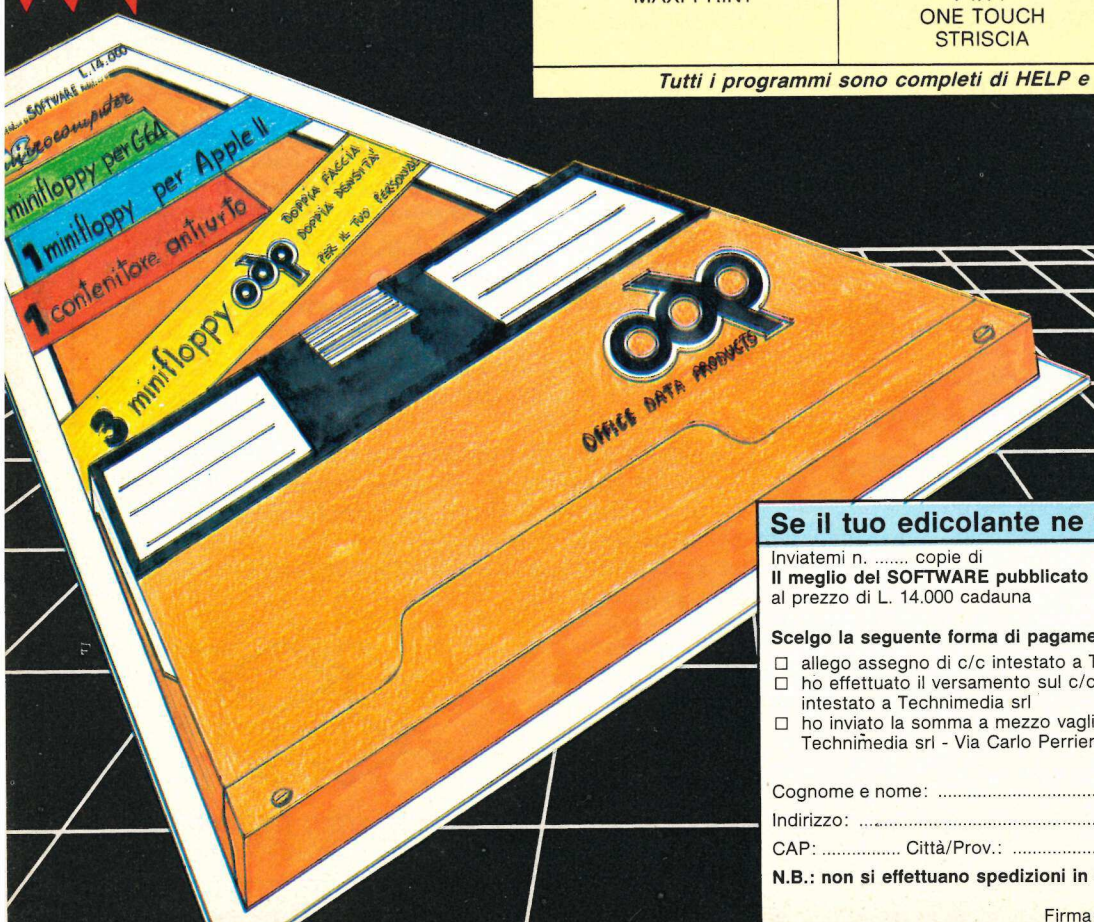
IL MEGLIO DEL SOFTWARE PUBBLICATO SU

MC microcomputer

IN EDICOLA DA METÀ SETTEMBRE

Commodore 64 - (1)	Commodore 64 - (2)	Apple II
PJT BASIC ADP BASIC SPREADSHEET GESTIONE BIBLIOTECA GESTIONE MAGAZZINO ARCHIVIO PROGRAMMI RUBRICA ENALOTTO RETI LOGICHE SPEED BASIC CROSS REFERENCE SUPERLIST CHECK-SUM MAXI SCRITTE MAXI PRINT	FLIB SCARABEO MESCOLA NUMEROLOGIA PAROLIAMO VOTERS THE DARK WOOD OTHELLO UTILITY DISK REFLEX BEEP ANTIRESET FINESTRE G&G LABEL SPLIT RAM LOCATORE F1/F7 ONE TOUCH STRISCIA	EDITOR MC.P.A. HGR PRINT CATALOGO PARZIALE MOTOMURO TRAPPOLA NUMERI IN LETTERE BOOMERANG UTILITY IN LM heapsort superval attributi video rilocatore and e or aritmetico dump turbo hgr levados input all conversioni scroll

Tutti i programmi sono completi di HELP e istruzioni per l'uso



Se il tuo edicolante ne fosse sprovvisto:

Inviatemi n. ..... copie di
Il meglio del SOFTWARE pubblicato su MCmicrocomputer
al prezzo di L. 14.000 cadauna

Scelgo la seguente forma di pagamento:

- ☐ allego assegno di c/c intestato a Technimedia srl
- ☐ ho effettuato il versamento sul c/c postale n. 14414007 intestato a Technimedia srl
- ☐ ho inviato la somma a mezzo vaglia postale intestato a Technimedia srl - Via Carlo Perrier 9, 00157 Roma

Cognome e nome: .....

Indirizzo: .....

CAP: ..... Città/Prov.: .....

N.B.: non si effettuano spedizioni in contrassegno

Firma: .....

Basata sul comando ampersand (&), questa utility estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3: permette di formattare l'output, controllare la lunghezza e il tipo dell'input, cambiare il suono del segnale d'errore, concatenare due programmi dichiarando variabili comuni, e altro ancora.

Una & nella manica

Uno dei limiti più seri dell'Applesoft è l'assenza di supporto delle etichette. Nel Pascal e nella maggior parte degli altri linguaggi di programmazione si possono richiamare le subroutine per nome, facendo per esempio CALL PRINTPAGE. Invece nella maggior parte delle versioni del Basic, Applesoft compreso, per fare la stessa cosa l'istruzione corrispondente sarebbe qualcosa del tipo GOSUB 63241.

Nelle chiamate delle subroutine l'ovvio vantaggio del ricorso ai nomi, anziché ai numeri, è che rendono i programmi notevolmente più facili da leggere. Ciò vale soprattutto per quelli più lunghi, dato che ai programmi brevi non servono di solito molte istruzioni GOTO. Quando state lavorando a un programma lungo, che conta, diciamo, da cinque a dieci

pagine, l'unica via per mantenere il controllo è la modularizzazione del programma. Programmi del genere comprenderanno perciò molte subroutine per gestire l'input dell'utente, gli errori, l'accesso al dischetto e così via. Quindi è senz'altro possibile che scegliendo a caso una linea in un vasto programma si veda:

```
3540 GOSUB 230: GOSUB 300
     :GOSUB 41530
```

che riceve l'input dell'utente, formattarlo e scriverlo sul dischetto.

Le linee di questo tipo non costituiscono un problema quando si sta realizzando il programma, ma se si tratta di aggiornarlo un mese dopo averlo completato c'è una buona probabilità che abbiate dimenticato che cosa fa GOSUB 41530, e siate quindi costretti a fare una ricerca nel listato. Naturalmente si può evitare questo inciampo inserendo istruzioni REM in coda a ogni istruzione GOTO/GOSUB. Ma purtroppo per quanto questo metodo sia teoricamente valido pochi in pratica lo applicano, dato che è tedioso e porta via tempo.

Una soluzione più logica è l'impiego di etichette in luogo dei numeri di linea. Si può allora compendiare la funzione della subroutine nel nome dell'etichetta. Per esempio l'istruzione GOSUB INPUT UTENTE indica chiaramente la funzione della subroutine.

Per quanto strano possa sembrare, l'Applesoft ammette i nomi nell'istruzione CALL (si può specificare CALL DISKIO se la variabile DISKIO è inizializzata al valore appropriato) ma non nelle istruzioni GOSUB e GOTO che sono di gran lunga più frequenti. E' difficile immaginare perché le etichette non siano supportate dal Basic, visto che l'implementazione è abbastanza semplice. A ogni modo potrete d'ora in poi adoperare le etichette lavorando in Applesoft: il programma Ampergo (**listato 1**) può gestire le istruzioni GOSUB, GOTO, ON-GOTO/GOSUB e LIST con riferimenti in forma d'etichetta.

Sintassi delle istruzioni supportate da Ampergo

Per utilizzare Ampergo nel vostro programma vi basterà fare BRUN AMPERGO e attenervi alle chiarissime regole di sintassi illustrate in questo paragrafo. Il comando BRUN carica Ampergo ed esegue una routine d'inizializzazione che imposta HIMEM su $9000 e installa il vettore &. Poiché i puntatori di stringa vengono reimpostati, inserite come prima linea il comando BRUN se volete installare Ampergo dall'interno di un programma in Applesoft. Ampergo fa ampio uso di routine dell'Applesoft, e presuppone che esse siano nella ROM o nella Language Card.

• **Le istruzioni & GOSUB ed & GOTO.** L'istruzione GOSUB può essere specificata in tre forme:

```
& GOSUB numero di linea
& GOSUB etichetta
& GOSUB (espressione)
```

L'istruzione & trasferisce il controllo alla routine. Tutte le parole chiave e tutto il testo dopo l'ampersand e fino ai due punti (:) successivi o al successivo simbolo di fine linea vengono analizzati e poi elaborati da Ampergo. La prima delle istruzioni elencate sopra, & GOSUB numero di linea, è identica alla normale istruzione GOSUB dell'Applesoft, ed è stata inclusa in Ampergo solo per completezza.

La seconda istruzione, & GOSUB etichetta, è la più importante; la sua esecuzione trasferisce il controllo alla linea contenente l'istruzione d'etichetta che corrisponde all'etichetta specificata dopo la parola chiave GOSUB.

L'istruzione d'etichetta ha questo formato: & > etichetta

Questa istruzione dev'essere la prima di una linea di programma: deve seguire immediatamente il numero di linea (**listato 2**). L'istruzione & GOSUB e l'istruzione & > etichetta possono essere seguite da altre istruzioni sulla stessa linea, purché sia usato come separatore un segno di due punti (linee 270 e 310). Notate anche che l'istruzione & > etichetta non ha alcun effetto sull'esecuzione del programma; l'Applesoft non fa che saltare l'istruzione esattamente come salta un'istruzione DATA (linea 230).

Un'etichetta deve soddisfare due condizioni. La prima e più importante è che il primo carattere di un'etichetta dev'essere una lettera. Se l'etichetta consta di più di un carattere il secondo dev'essere una lettera, una cifra o uno spazio vuoto. Di conseguenza i primi due caratteri di un'etichetta devono soddisfare le stesse condizioni del nome di una variabile reale nell'Applesoft. Non ci sono restrizioni per i caratteri restanti. Per esempio vanno bene etichette come PP?, PRODOTTO# e GOLA(10), mentre non vanno bene le etichette P%, #PRODOTTI e A(10).

Purtroppo l'Applesoft converte qualche volta in token, ossia in simboli rappresentativi, certe parti di etichette che soddisfano le condizioni di cui si è detto sopra. Questo accade se l'Applesoft riconosce in un'etichetta una parola chiave. Il caso si presenterebbe, per esempio, se si usasse l'etichetta FRE. Per quanto FRE sia corretto a livello di sintassi, Ampergo non lo accetterebbe come etichetta, in quanto FRE viene trasformato in token, in un valore di un byte (all'immissione della linea contenente FRE), e questo valore non corrisponde a una lettera. Un analogo problema si presenta se si usa l'etichetta GATE, nella quale l'Applesoft riconosce la parola chiave AT. In questo caso saranno convertiti in un token il secondo e il terzo carattere dell'etichetta.

Potete evitare i problemi di questo tipo racchiudendo fra virgolette qualunque etichetta contenente una parola chiave che comincia nella seconda o terza posizione. Così la linea

```
50 & GOSUB "FREE SPACE"
   :GOSUB "GATE"
```

e le corrispondenti istruzioni d'etichetta

```
200 & > "FREE SPACE":...
300 & > "GATE":...
```

sono giuste. Notate che racchiudere tra virgolette un'etichetta è necessario anche se si vogliono usare nell'etichetta spazi vuoti. Per esempio GOSUB P A R I T Y sarà analizzato dall'Applesoft come GOSUB PARITY. Se mettete tra virgolette l'etichetta (vale a dire fate & GOSUB "P A R I T Y") tutti gli spazi vuoti saranno tenuti in posizione e nessuno di essi sarà rimosso.

La seconda condizione che un'etichetta deve soddisfare è che non deve comprendere virgole. Per quanto le virgole non siano ammesse non viene eseguito alcun esplicito controllo perché la virgola è usata come separatore d'etichetta nell'istruzione &

ON-GOTO/GOSUB. Se in un'etichetta viene inserita una virgola la parte dell'etichetta che segue sarà ignorata. Quindi se specificate:

```
& GOSUB MAR,JO
```

Ampergo ricercherà l'istruzione d'etichetta & > MAR e non & > MAR,JO. Per inciso, il nome che usate per un'etichetta non influisce su alcuna variabile Applesoft dello stesso nome. Per esempio i valori delle variabili EVA, EVA% ed EVA$ non saranno influenzati dall' istruzione & GOSUB EVA.

La terza forma dell'istruzione & GOSUB è & GOSUB (espressione). L'espressione può essere o numerica o stringa, e dev'essere racchiusa fra parentesi. Se il risultato della valutazione è numerico Ampergo l'interpreterà come numero di linea ed eseguirà un GOSUB a questo numero di linea. Pertanto

```
10 A = 100 : & GOSUB (A)
```

eseguirà la subroutine a linea 100. Quindi le istruzioni alla linea 10 hanno lo stesso effetto dell'istruzione GOSUB 100 dell'Applesoft.

Se invece il risultato della valutazione dell'espressione è una stringa, questa sarà interpretata come etichetta. Così se si specifica:

```
100 A$ = "KEES" : & GOSUB
    (A$)
```

sarà fatto un GOSUB alla linea che comincia con: & > KEES

Le virgolette in A$ = "KEES" servono solo da delimitatori e non fanno parte dell'etichetta.

L'etichetta che risulta dalla valutazione di un'espressione stringa deve soddisfare anch'essa le due condizioni menzionate sopra: i due primi caratteri devono formare un nome sintatticamente corretto di variabile reale e non può contenere virgole.

Un'applicazionedell'istruzioneGOSUB indiretta è il suo impiego in luogo dell'istruzione ON-GOSUB dell'Applesoft.

Una situazione comune è, per esempio:

```
1. Visualizzare il menù
2. Ricevere la scelta dell'utente nella
variabile A
3. ON A GOSUB 1000,2000,3000,
4000,5000
```

L'istruzione ON-GOSUB può essere sostituita con & GOSUB (1000*A), che farà risparmiare un po' di memoria e accelererà l'esecuzione. L'istruzione GOSUB indiretta è quanto mai comoda in certe applicazioni, ma occorre stare attenti in questo particolare caso in quanto le cose possono andare tremendamente storte se si rinumera un programma contenente simili istruzioni.

Dato che la sintassi di & GOTO è identica a quella di & GOSUB non è necessario trattarla separatamente in questa sede.

• **L'istruzione & ON-GOTO/GOSUB.** Ampergo supporta anche l'equivalente dell'istruzione ON-GOTO/GOSUB. In & ON-GOTO/GOSUB potete usare numeri di linea, etichette o espressioni. La linea 110 qui sotto è un'istruzione & ON-GOSUB di forma corretta.

```
100 A$ = "JANJAAP": A = 200
    :A% = 300
110 & ON K GOSUB (A$),JAN
    JAAP, (A),400,(A%)
```

Se K=1 o 2 sarà eseguita la subroutine che comincia con l'istruzione d'etichetta & > JANJAAP; se K=3 sarà eseguita la subroutine a linea 200; se K=4 sarà eseguita la subroutine a linea 400; e se K=5 sarà eseguita la subroutine a linea 300. Se K>5 il controllo passerà all'istruzione che segue l'istruzione & ON-GOTO/GOSUB (in analogia all'ON-GOSUB dell'Applesoft).

Quando viene usata con le etichette, l'istruzione & ON-GOTO/GOSUB di Ampergo offre un'attraente alternativa all'istruzione ON-GOTO/GOSUB dell'Applesoft, in quanto è sufficiente una rapida occhiata per stabilire quali subroutine siano richiamate dalla sua esecuzione. Questo è illustrato dall'istruzione:

```
100 & ON CHOICE GOSUB DI
    SPLAY, EDIT, ADD,"TRAN
    SFORM","SAVE"
```

• **L'istruzione & LIST.** L'ultima opzione di Ampergo è l'istruzione & LIST. Questa opzione lista le linee che contengono istruzioni d'etichetta, cosicché si può trovare facilmente la locazione di specifiche subroutine. Come nel caso di & GOSUB e & GOTO si deve specificare dopo & LIST o un numero di linea, o un'etichetta o un'espressione fra virgolette.

Per esempio se specificate & LIST MARJO sarà visualizzata (se esiste) la linea comprendente l'istruzione d'etichetta & > MARJO. Se volete listare più di una linea l'ulti-

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

Listato 1. Ampergo

```
9400.95C2

9400- A9 00 85 73 85 6F A9 90
9408- 85 74 85 70 A9 17 8D F6
9410- 03 A9 94 8D F7 03 60 A2
9418- 00 86 FE C9 B4 D0 17 20
9420- B1 00 20 F8 E6 A8 C6 A1
9428- F0 17 20 B1 00 F0 06 C9
9430- 2C D0 F7 F0 F1 60 C9 BC
9438- F0 16 C9 CF D0 04 4C 95
9440- D9 98 C9 AB F0 5F C9 B0
9448- F0 12 20 B7 00 4C C9 DE
9450- A0 01 B1 B8 F0 F4 C9 3A
9458- F0 F0 C6 FE A9 03 20 D6
9460- D3 A5 B9 48 A5 B8 48 A5
9468- 76 48 A5 75 48 A9 B0 48
9470- 20 A5 94 24 FE 30 03 4C
9478- D2 D7 68 68 85 75 68 85
9480- 76 68 85 B8 68 85 B9 68
9488- 68 20 95 D9 A5 B8 D0 02
9490- C6 B9 C6 B8 20 B7 00 A8
9498- 20 B1 00 C0 2C F0 03 4C
94A0- DA D6 4C D4 D6 20 B1 00
94A8- A2 00 86 FF B0 03 4C 3E
94B0- D9 C9 28 D0 2D 20 B2 DE
94B8- 24 11 30 13 24 A2 30 09
94C0- 20 52 E7 4C 41 D9 4C C9
94C8- DE 4C 99 E1 4C 7C D9 20
94D0- 00 E6 A0 02 B1 A0 99 B7
94D8- 00 88 D0 F8 B1 A0 F0 E9
94E0- AA E8 86 FA A5 B8 85 06
94E8- A5 B9 85 07 A0 04 B9 BE
94F0- 95 99 FB 02 88 D0 F7 CA
94F8- F0 20 B1 B8 F0 1C C9 3A
9500- F0 18 C9 22 D0 08 E6 B8
9508- D0 ED E6 B9 D0 E9 C9 2C
9510- F0 08 99 FC 02 C8 C0 02
9518- D0 DD A9 FC 85 B8 A9 02
9520- 85 B9 20 E3 DF 85 A0 84
9528- A1 A5 B8 C9 FF D0 97 A0
9530- 04 B1 A0 F0 0E 85 9C 88
9538- B1 A0 85 9B 20 81 95 A0
9540- 02 B0 13 20 64 95 90 84
9548- C6 FF A0 04 A5 9C 91 A0
9550- 88 A5 9B 91 A0 88 B1 9B
9558- 85 75 85 50 C8 B1 9B 85
9560- 76 85 51 60 A6 67 A5 68
9568- A0 01 86 9B 85 9C B1 9B
9570- F0 42 20 81 95 B0 47 A0
9578- 00 B1 9B AA C8 B1 9B D0
9580- E9 A0 04 B1 9B C9 AF D0
9588- 2B C8 B1 9B C9 CF D0 24
9590- A5 9B 69 05 85 B8 A5 9C
9598- 69 00 85 B9 A6 FA A0 FF
95A0- C8 CA F0 12 B1 06 F0 0E
95A8- C9 3A F0 0A C9 2C F0 06
95B0- D1 B8 F0 EC 18 60 20 98
95B8- D9 20 B7 00 D0 F6 60 20
95C0- 20 24 00
```

Checksum del listato 1

```
NOME FILE: AMPERGO
TIPO: B
LUNGHEZZA: 01C3
CHECKSUM : 3F
```

Applicando ha un nuovo

Abbonamento tradizionale con dono?
Abbonamento biennale con supersconto?
Oppure la nuovissima formula rivista con dischetto, per non avere più problemi di digitazione?
Per tutti, comunque, tanti programmi, notizie, consigli e...

L'abbonamento annuale con disco programmi per Macintosh prevede 10 numeri di Applicando, ognuno corredato di un dischetto da 3 pollici e 1/2 su cui sono registrati tutti i programmi per Macintosh pubblicati sulla rivista. Inoltre sono compresi nel prezzo dell'abbonamento l'ultima edizione delle Pagine del software e dell'hardware per Apple e un portadischetti.

presente...

L'abbonamento annuale con disco programmi per Apple II prevede 10 numeri di Applicando, ognuno corredato con un dischetto da 5 pollici e 1/4 su cui sono registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati sulla rivista.
Inoltre sono compresi nel prezzo dell'abbonamento l'ultima edizione delle Pagine del software e dell'hardware per Apple e un portadischetti.

Compilare e spedire il tagliando sottostante a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

Sì! Desidero sottoscrivere il seguente abbonamento:

☐ **Abbonamento annuale con dono,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando* e **in omaggio** l'ultima edizione delle *Pagine del software e dell'hardware per Apple*, il catalogo ragionato di tutti i programmi e dei maggiori prodotti hardware esistenti in commercio per Apple II e Macintosh, al prezzo di lire 60.000.

☐ **Abbonamento annuale senza dono,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di *Applicando*, al prezzo di lire 50.000, con uno **sconto di 10.000 lire** sul prezzo di copertina.

☐ **Abbonamento biennale con dono,** che dà diritto a ricevere 20 numeri di *Applicando* e **in omaggio** l'ultima edizione più quella successiva delle *Pagine del software e dell'hardware per Apple*, il catalogo ragionato di tutti i programmi e dei maggiori prodotti hardware esistenti in commercio per Apple II e Macintosh, al prezzo di 100.000 lire. Inoltre lei **risparmia ben 20.000 lire** sul prezzo di copertina.

☐ **Abbonamento biennale senza dono,** che dà diritto a ricevere 20 numeri di *Applicando*, al prezzo di lire 80.000, con uno **sconto di 40.000 lire** sul prezzo di copertina.

☐ **Abbonamento annuale con disco programmi per Apple II,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di Applicando, 10 dischetti da 5 pollici e 1/4 e le *Pagine del software e dell'hardware per Apple*, al prezzo di 260.000 lire. Infatti ogni numero le verrà recapitato direttamente a domicilio **insieme con il dischetto con già registrati tutti i programmi per Apple II pubblicati quel mese.** Inoltre, **in dono**, le verrà subito recapitato un elegante portadischetti.

☐ **Abbonamento annuale con disco programmi per Macintosh,** che dà diritto a ricevere 10 numeri di Applicando, 10 dischetti da 3 pollici e 1/2 e le *Pagine del software e dell'hardware per Apple*, al prezzo di 300.000 lire. Il dischetto che ogni mese arriverà a domicilio **conterrà tutti i programmi per Macintosh** . Anche in questo caso le verrà inviato subito, **in dono**, un elegante portadischetti.

☐ Inviatemi i seguenti arretrati a 7.000 lire ciascuno (per l'elenco degli arretrati vedere alla pagina seguente. I nn.1 e 2 sono esauriti): NN. _____

☐ Allego assegno non trasferibile si L._____ intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Allego ricevuta di versamento di L._____ sul C/C postale n. 19740208 intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Pago fin d'ora L._____ con la mia carta di credito BankAmericard

N._____ scadenza_____ autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitare l'importo sul mio conto BankAmericard.

Cognome_____ Nome_____

Indirizzo _____

Cap_____ Città _____ Provincia_____

Data _____ Firma _____

Numeri arretrati di
Applicando

...ma anche un

3 – settembre/ottobre 1983 – Lire 7.000 • Un programma di Data Base accessibile a tutti • Ecco Logo in italiano • Una scheda e una telecamera e il tuo Apple vede • Etichette spiritose o bizzarre • Piccoli editori, club e associazioni possono raggiungere soci e abbonati facilmente • Equo canone con VisiCalc per padroni e inquilini • Una routine e la Epson M 80 stampa i grafici • Seconda puntata del corso di Basic • Con un uso accorto del WPL ecco pronto un documento di più pagine, personalizzato, con decine di opzioni diverse • Dadi e punti (gioco).

4 – novembre/dicembre 1983 – Lire 7.000 • Tre schede, una tastiera e un po' di software: il computer diventa un'intera orchestra • Pianoforte, organo e violino in Pascal • Per imparare a leggere più velocemente (e fare esercizio di inglese) • Elogio del VisiDex • Grazie Lisa: cos'è e a chi può servire il rivoluzionario personal Apple • Rompiquindici: quindici pedine bianche da mettere nel giusto ordine • Per chi ha dischetti del Sistema Pascal, ecco una rassegna delle possibilità offerte e dei comandi a disposizione • Il programma Dedalus • Terza puntata del corso Basic • Guida ragionata dei software in commercio per la gestione condominiale • Una numeric keypad fatta solo di software.

5 – gennaio/febbraio 1984 – Lire 7.000 • La tecnologia del mouse applicata all'Apple II • In memoria i vostri impegni di un anno intero • Un programma per la contabilità semplificata • Un gioco per due, nel quale si danno battaglia cannoni di grosso calibro • Investor in portafoglio: uno dei migliori programmi che fornisce in tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari; ideale per la gestione del proprio portafoglio titoli • Quarta puntata del corso di Basic • Il famoso gioco delle freccette in versione elettronica per Apple • Prima puntata di un facile corso di Pascal • **Macintosh:** piccolo, maneggevole, portatile.

6 – marzo/aprile 1984 – Lire 7.000 • Appleworks (Tre per te): un unico software per database, word processor e spreadsheet • Anteprima di Apple IIc: completo, compatto, compatibile, ma anche portatile, leggero, versatile • Titoli di stato, cartelle fondiarie, obbligazioni: l'Apple per difendere i risparmi • Un mostro tira l'altro: riuscirete a mangiarli tutti? • Stress: un nuovo gioco per vincere lo stress • Memoria riga per riga: come localizzare parti di un programma velocemente con LINEFINDER • Seconda puntata del Pascal: cos'è un compilatore? • L'Applesoft per semplificare l'impaccamento dei record e il recupero delle informazioni • Grafici a passeggio: il dump della pagina grafica da Apple II a una stampante semigrafica.

7 – maggio/giugno 1984 – Lire 7.000 • ProDOS: il nuovo sistema operativo con la possibilità di usare il ProFile e il Mouse • Computer e pennello: Apple e i suoi capolavori• Topolino aiuta i bambini a riconoscere i numeri • Programmi top secret: impedite ai curiosi di ficcare il naso nei vostri programmi • Una cassetta di salvataggio per registrare i programmi più importanti • Grafica e animazione: sesta puntata dell'Applesoft • Diventa un disk jockey infallibile: l'Apple tiene in ordine l'archivio dei tuoi dischi • Aiuto: un programma che vi consente di trovare subito gli errori di battitura e di correggerli tutti insieme.

8 – luglio/agosto/settembre 1984 – Lire 7.000 • Personalizza i messaggi di errore dei tuoi programmi • Appliscuola: una nuova serie di articoli e programmi studiati per la scuola • Le Mans in poltrona: la corsa automobilistica più famosa del mondo • Due dita sono sufficienti per scrivere, ma con dieci ... • Un computer per segretario • Trasformate il vostro Apple in un melodioso organo • La struttura dei dati: quarta puntata del corso di Pascal • La scelta della stampante è importante: se l'accoppiata con il computer è vincente ... • Scritte lampeggianti e caratteri che scorrono con l'Applesoft • **Macintosh:** 37 nuovi programmi: tutte le novità del NCC di Las Vegas.

9 – ottobre 1984 – Lire 7.000 • Cinque modem per collegarsi con reti e banche dati • IIc contro IIe: fino a che punto sono compatibili? • Fuoco fatuo: un adventure game che mette alla prova anche i più esperti • Rotazione e traslazione delle figure piane e somma delle forze parallele: seconda puntata di Appliscuola • Gerarchia, sequenza e ombra per visualizzare il parentado: quinto appuntamento con il Pascal • Come ottenere grandi risultati nella grafica ad alta risoluzione utilizzando un Apple II e un TV color • Una semplice routine per disporre sempre della data memorizzata • **Macintosh:** Guida all'Ms–Basic.

10 – novembre 1984 – Lire 7.000 • Una guida per entrare con l'Apple nelle reti nazionale e internazionale • L'Apple //c stila una graduatoria delle autovetture d'epoca • Come gestire tre attività professionali diverse con un Apple • Niente paura se inavvertitamente battete New o Fp! • Dos: un programma per ritrovare sempre i dati che sembrano scomparsi • L'ottava puntata di Applesoft: come mantenere allineate le righe • Differenze tra Integer e Applesoft e language card • Pascal • Appliscuola: rette nel piano cartesiano, equazioni e calcolo del coefficiente di correlazione • **Macintosh:** Computerizzate il libro cassa con il Mac.

11 – dicembre 1984 – Lire 7.000 • Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato • Per recuperare un file cancellato accidentalmente • Tutti i trucchi per personalizzare l'Hello o per proteggere i listati da occhi indiscreti • L'Apple sulla scrivania: perché non lasciarvi un messaggio personalizzato? • Un tastierino numerico pronto a entrare in azione • Nella versione 1.7 del tal programma avete introdotto una variante, ma dove? Per saperlo subito e senza errori ... • Tre animali feroci vi inseguono: riuscirete a metterli in trappola? • Ultima puntata del corso di Pascal • Speciale Appliscuola • **Macintosh:** Novità software e hardware.

12–13 – gennaio/febbraio 1985 – Lire 7.000 • Per imparare a giocare a Bridge con l'Apple o perfezionarsi nella dichiarazione; il computer tiene il punteggio e fa da avversario • MicroCalc, un programma per capire VisiCalc e i pacchetti simili, che mette a disposizione un totale di 400 caselle • Un corso chiaro, semplice ed esauriente per imparare a usare AppleWorks e VisiCalc: in ogni articolo un modello pronto da usare, il primo è un budget professionale • Una potente utility che permette l'editing dei programmi • Aggiungere a un programma esistente delle istruzioni DATA • Speciale Appliscuola: animazione di una rotazione.

14 – marzo 1985 – Lire 7.000 • Un computer per meccanico, che ricorda tutte le operazioni di manutenzione • Per trasformare una parola o un disegno in un poster gigante • Un programma per ricreare sull'Apple qualunque percorso di Golf • Mentre imparate AppleWorks e VisiCalc potete costruire un utilissimo modello per compilare la nota spese in tre minuti • Un programma per imparare a contare in età prescolastica, un altro per ripassare le tabelline, un terzo per migliorare l'ortografia • Speciale Appliscuola: stima dei frutteti con l'estimo • **Macintosh:** Comando per comando, potete disegnare con uno dei maggiori e più creativi esperti del mondo • Grafici con Mac Chart • Hit parade del mese.

15 – aprile 1985 – Lire 7.000 • Ricette perfette con l'aiuto del vostro Apple • Per scegliere se la vostra prossima automobile sarà diesel o a benzina • Un repertorio di suoni e rumori di ogni genere per colonna sonora ai vostri programmi • Giocare a volano con l'Apple • Un programma per sfruttare le qualità grafiche dell'Apple • Un menu professionale per i vostri programmi: evidenziate con una barra luminosa il programma da far girare • Continua il corso AppleWorks: il data base • Appliscuola: un diagramma cartesiano per il calcolo del massimo comun divisore, e un programma di chimica • **Macintosh:** Fumetti con Mac • Magic e File Vision • L'hit parade del mese.

16 – maggio 1985 – Lire 7.000 • Un sistema di data base nutrizionale per personalizzare una dieta bilanciata, a lunga o a breve scadenza • Ancora un data base nel corso AppleWorks: come farsi un'agenda telefonica • Pompieri: un gioco d'azione e abilità • Un programma capace di trasformare l'Apple II in un fedele e preciso timer • Una tavola di disegno per emulare i più potenti programmi di CAD/CAM • Come scrivere un programma compiuto su una linea sola. Ecco i primi venti one–liner • Una utility che facilita il lavoro di correzione di un listato, rendendone più comoda la lettura • **Macintosh:** Jazz • Hit parade del mese.

17 – giugno 1985 – Lire 7.000 • Le principali nozioni, un dizionario nautico e due simulatori di regate per entrare nel mondo della vela • Un programma che trasforma l'Apple in una sofisticata calcolatrice RPN • Una piantina per pianificare qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse • Un uragano si scatena sulla città: riuscirete a trovare rifugio? • Un'applicazione AppleWorks per la gestione di un negozio • Un programma per eseguire analisi statistiche con previsioni • Sparate a vista, senza essere colpiti • Continuano gli One-liner, i programmi su una linea sola • **Macintosh:** Smooth Talker • Hit parade del mese.

passato.

Per ordinare gli arretrati compilare e ritagliare il tagliando riportato nelle pagine precedenti

18 – luglio/agosto 1985 – Lire 7.000 • La versione per Apple di Trivia, il gioco che ha stregato mezzo mondo • Continua il corso AppleWorks con le funzioni del word processor • Una utility per personalizzare il bip segnala errori • Un programma per seguire l'andamento dei propri bioritmi mese per mese • Per sapere i consumi dell'auto senza affogare in calcoli e foglietti • Come esaminare l'andamento di un grafico di una funzione • Poche linee di programma per avere scritte perfettamente centrate su video e stampante • ProDOS: una lezione sotto forma di utility per imparare a programmare • Continua la serie degli one-liner • **Macintosh:** My Office • MacHardware: ThunderScan.

19 – settembre 1985 – Lire 7.000 • Oracolo: per non sbagliare quando sono in ballo decisioni importanti • Digger e Claustrophobia, due giochi • Tutti i segreti per un collegamento in rete per 5-25 utenti • Tutti i conti dello studio legale: un programma per avvocati scritto da avvocati • Per caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di un codice macchina • Apple IIc più mouse: accoppiata vincente per i movimenti cassa–magazzino • Altri cinque one-liner • Inizia una splendida serie di articoli sull'uso della grafica ad altissima risoluzione • **Macintosh:** MicrosoftWord è un programma che vale davvero la pena di avere • Aggiornatissimo catalogo di programmi e accessori.

20 – ottobre 1985 – Lire 7.000 • Salute: come ricordare tutte le malattie e registrare le spese mediche • Come far parlare l'Apple II • Oroscopo personalizzato con grafici della carta del cielo natale • Stabilizzatori di corrente per non perdere ore di prezioso lavoro • Dieci one-liner • Basic Writer consente il collegamento diretto tra l'ambiente di elaborazione testo e l'ambiente Basic • Come controllare il valore di una variabile per individuare gli errori • Ecco la seconda puntata sull'uso della grafica ad altissima risoluzione • Speciale Appliscuola: simulazione di un equilibrio • **Macintosh:** nutrita hit parade del mese.

21 – novembre 1985 – Lire 7.000 • Arredamento: con AppliArchitet • Grand Prix: una corsa d'auto stile arcade in Applesoft • Un modo per accedere direttamente alla routine di stampa by passando tutto il programma • Controllo diretto del cursore • Altri dieci one-liner • Per Apple II un nuovo, potente foglio elettronico integrato con grafici e data management • Prima puntata di un corso di programmazione avanzata in Basic • Terzo articolo sulla doppia Hi–Res: le figure a blocchi • **Macintosh:** hard disk a confronto • Contabilità generale o forfettaria: tre pacchetti a confronto • Hit parade del mese.

22 – dicembre 1985/gennaio 1986 – Lire 7.000 • Speciale: una rassegna completa dei tipi di stampante, con le caratteristiche tecniche e le prestazioni, e dei relativi accessori e una tabella comparativa di trenta macchine provate direttamente • Memodesk: non la solita agenda elettronica ma un calendario intelligente da scrivania • Simulazione in Hi-Res di una slot machine di BlackJack, come quelle di Las Vegas • Due programmi per gli studi dentistici • Continua il corso di programmazione avanzata in Basic • Effetti speciali con Spinner • Dieci one-liner • Calendario perpetuo dal 1753 in poi per Apple e Mac • Quarta puntata di grafica: animazione • Speciale Appliscuola: il numero di Avogadro • **Macintosh:** stampare un catalogo professionale di alta qualità a costi contenuti • Hit parade con tanti nuovi programmi.

23 - febbraio 1986 - Lire 7.000 • Speciale editoria: Macintosh, Apple II, Laserwriter e tutto il software necessario per creare un centro stampa autonomo • Come programmare il mouse dell'Apple II • Guerre stellari • Harmony: database, text editor, generatore di istogrammi • Come far scorrere 18 immagini sul video, per un effetto sorprendente • Grafica: scorrimento orizzontale di una stringa sul video • Corso avanzato di Basic (3) • Sette one-liner • Scuola: resoconto su Pisa • Funzioni e grafici tridimensionali • La tavola degli elementi chimici • **Macintosh**: la compatibilità Mac-IBM • Tutto sul CFS • L'hit-parade del mese.

24 - marzo 1986 - Lire 7.000 • Speciale architetti e ingegneri: tanto software per risolvere al computer i problemi di computo e disegno • Executive Cardfile è un archivio intelligente, organizzato in più schedari, flessibili e potenti • Screen dump a 80 colonne in ogni momento della programmazione • Apple Maestro insegna a comporre musica anche agli stonati, e senza fatica • A che ora nascono i vostri file? Senza acquistare schede software, chiedetelo al programma Ora e data • Archiviare con il mouse, sull'Apple II: con Ped-one • Grafica: lo scorrimento verticale • Pronto PC? Un'agenda elettronica che compone anche il numero • Appliscuola: disegni prospettici con rimozione delle parti nascoste e un trivia, per tutte le materie, da impostarsi a piacere • **Macintosh**: una guida all'acquisto del database giusto • Macnews • Linguaggi per la programmazione: come scegliere quello adatto alle proprie esigenze • Grafici: un programma che sa crearli tutti e, soprattutto, permette di esportarli.

25 - aprile 1986 - Lire 7.000 • Speciale comunicazioni: modem e banche dati, per attingere dati da ogni parte del mndo (o inviarli) • Chart Manager per la gestione dei dati e la restituzione grafica in curve, barre e torte • Apple Checker, per chi ricopia i listati di Applicando: controlla gli errori • Grafica: dentro la logica di programmazione in doppia alta risoluzione • Buffer di stampa: ricaviamolo proprio dall'Apple, che contiene una scehda memoria sempre inutilizzata • Oneliners • Appliscuola • Variazioni di velocità in funzione di concentrazione dei reagenti e temperatura • **Macintosh**: prova su strada del Bernoulli Box, che archivia su cartuccia • Macnews • Una database veloce, versatile e, per di più, personalizzato da una potente struttura a schede.

26 - maggio 1986 - Lire 7.000 Speciale: gli spreadsheet più potenti per Apple II e Mac • Giochi: arriva finalmente l'adventure tutto italiano, bello e difficile • Grafica: altri segreti sull'animazione in DHR • Appliscuola: un programma che risolve in un baleno sistemi di equazioni lineari • Ants! Il terrore, con le sembianze di gigantesche formiche, viene dal giardino • Oneliners • Quale sarà il futuro di Apple II? Un'intervista con John Sculley e molte novità da Cupertino • **Macintosh**: mettere in rete Sunol, il disk server piccolo e potente • Mac+//: un programma che simula su Mac il video Applesoft? Certo, per utilizzare ancora la vecchia biblioteca programmi del II • Windowd Toolbox, perché ogni programmatore vorrebbe poter modificare le finestre del toolbox • Bioritmi: simpatico e dotato di buona grafica, questo programma traccia le curve, le compara, dà il consiglio del giorno • Macnews.

27 - giugno 1986 - Lire 7.000 Chitarra: imparare gli accordi con un maestro eccellente e davvero chiaro • Dischetti: archiviando con Unidisk e i dischi da 3,5 pollici si risolvono molti problemi • Reminder: un programma per non dimenticare nulla e pianificare tempo libero e vita in famiglia • Assicurazioni: una polizza casco per il computer • Grafica: più nessun problema nella gestione delle coordinate, se si lavora con le figure a blocco • Postmaster: etichette insuperabili • Mitogame: giocando con Zeus succede che... • Appliscuola: trigonometria • **Macintosh:** lo chiamano software povero, ma spesso si rivela più potente dei cugini più costosi. E, in particolare, Omnis 3 fa miracoli • Mac Banker: gestisce il conto corrente e stampa gli assegni • Leasing: i costi veri, la vera convenienza • Mac Plus: occhio agli incompatibili! • Programmi: è possibile trasferire listati, da Applesoft a MS Basic. Molti programmi del II possono girare su Mac • Macnews.

28 - luglio /agosto1986 - Lire 7.000 Per Apple II e per Macintosh, una rassegna del miglior software musicale • Millenote: una routine per comporre, e poi esportare, brani anche complessi • Planetario: la volta celeste del luogo che vuoi, dell'ora che vuoi... • Scatola nera: un classico tra i giochi di deduzione • Supershopper: come far la spesa al meglio, senza sprechi né dimenticanze • Grafica: animazione veloce senza scambio di pagina • **Macintosh** Gin: un gioco con le carte bellissimo, di cui però è arduo calcolare il punteggio. Con questo programma non è più un problema • Reset: un aiuto per chi programma in MS Basic • Cronometro: al sessantesimo di secondo, con la stampa dei parziali • Radion Tyrant: il gioco nella reggia del tiranno • Text file: un'utility per correggere più in fretta i listati • Macnews.

29 - settembre 1986 - Lire 7.000 Cartoni animati: tutti Walt Disney con Movie construction set • Stampanti: arrivano tredici nuove stampanti per Apple II targate Ivrea • SMAU 86: novità • Utility in accoppiata vincente per chi programma in Applesoft: un programma comprime le immagini Hi-Res e uno potenzia le gestione dell'I/O • Finestre e icone: come sul Mac, anche sul II la gestione diventa amichevole • Grafica: animazione e spostamento insieme! • **Macintosh** Borsa: Investor è tra i migliori programmi di gestione titoli, ma costa infinitamente meno... • Melina: i nuovi accessori da scrivania • FreeSoftware: ora anche in Italia, grazie ad *Applicando*, il software gratis • I Ching: il più antico metodo di divinazione in una raffinata versione • Macnews.

Listato 2. Demo 1

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
10  REM  --------------------
20  REM  AMPERGO.DEMO1
30  REM  DI CORNELIS BONGERS
40  REM  COPYRIGHT (C)  1986
50  REM  BY APPLICANDO &
60  REM  MICROSPARC, INC.
70  REM  --------------------
80  PRINT  CHR$ (4)"BRUN AMPERGO"
90  REM
100  REM  PROGRAMMA PRINCIPALE (SOMMA DUE CIFRE)
110  REM
120  &  GOSUB INIT
130  &  GOSUB USER INPUT :FDIG = DIG
140  &  GOSUB USER INPUT
150  PRINT : PRINT "LA SOMMA DI ";
160  PRINT FDIG;" E ";DIG;" E' ";FDIG + DIG
170  END
180  REM
190  REM  USER INPUT
200  REM
210  &  > USER INPUT
220  PRINT : PRINT "SCRIVI UNA CIFRA ";
230  &  > DIGIT: GET DIG$
240  CALL CLREOS
250  &  GOSUB CHECK
260  IF  NOT ER THEN  PRINT DIG$: RETURN
270  &  GOSUB "ERROR": &  GOTO DIGIT
280  REM
290  REM  CHECK INPUT
300  REM
310  &  > CHECK:ER = 0
320  LET DIG =  VAL (DIG$): IF (DIG) THEN  RETURN
330  IF DIG$ <  > "0" THEN ER = 1
340  IF DIG$ =  CHR$ (3) THEN  STOP
350  RETURN
360  REM
370  REM  INIZIALIZZA
380  REM
390  &  > INIT: TEXT : HOME
400  LET CLREOS =  - 958: RETURN
410  REM
420  REM  GESTIONE D'ERRORE
430  REM
440  &  > "ERROR"
450  LET HPO =  POS (0) + 1:VPO =  PEEK (37) + 1
460  HTAB 10: VTAB 24: INVERSE
470  PRINT "NON E' UNA CIFRA, RISCRIVI";
480  HTAB HPO: VTAB VPO: NORMAL
490  RETURN
```

mo carattere dell'istruzione & LIST dev'essere una virgola, per esempio & LIST MARJO,.

Si noti che & LIST non supporta argomenti multipli, perciò

& LIST etichetta1,etichetta2

---

listerà solo la linea contenente l'istruzione d'etichetta & > etichetta1.

Vantaggi e svantaggi di Ampergo

Nell'impiego delle routine di Ampergo al posto di quelle equivalenti dell'Applesoft, un evidente svantaggio è il fatto che, a parte lo spazio occupato in memoria da Ampergo (451 byte), un programma comprendente istruzioni & GOSUB/GOTO occuperà di solito più memoria. Supponendo che la lunghezza media di un'etichetta sia di 8 caratteri c'è un'occupazione fissa di memoria di 11 caratteri per l'istruzione d'etichetta:

(8 + 1 (&) + 1 (>) + 1 (:))

Possono essere necessari (ma non accade sempre) altri sette byte per il puntatore d'etichetta, con un totale di 18 byte per subroutine. Se la lunghezza media di un numero di linea è 3 c'è un'occupazione di memoria di 8 + 1 (&) - 3 = 6 byte per l'istruzione & GOTO/GOSUB. Complessivamente questo implica che lavorando con istruzioni & GOTO/GOSUB si aumenta la lunghezza del programma di un massimo di:

18*numero delle subroutine + 6*numero delle istruzioni & GOTO/GOSUB

Questo dimostra che, specialmente nei programmi vasti, non è consigliabile usare indiscriminatamente istruzioni & GOTO/GOSUB a ogni GOTO/GOSUB. Si consiglia di evitare i salti lunghi (cioè del tipo 10 GOTO 63200) e di usare per i salti brevi il normale GOTO dell'Applesoft. Usate invece la struttura & GOSUB etichetta o quella & ON-GOTO/GOSUB etichetta1,etichetta 2,...per tutte le chiamate di subroutine. Otterrete così un guadagno di tempo nella scrittura e nell'aggiornamento dei programmi, resi più leggibili; questo compensa ampiamente la riduzione di "memoria libera" causata dalla routine Ampergo e dalle istruzioni & GOSUB/GOTO.

Quanto ai vantaggi, Ampergo, a parte la leggibilità migliorata, consente un'esecuzione più veloce del programma. La ragione di questo fenomeno è che per ciascuna etichetta viene immagazzinato nello spazio delle variabili del programma un puntatore della linea contenente la corrispondente istruzione d'etichetta.

La prima volta che s'incontra un'istruzione & GOTO/GOSUB, Ampergo esplora il programma alla ricerca della linea con l'etichetta corrispondente. Se la linea viene trovata il programma imposta nello spazio delle variabili un puntatore dell'inizio della linea. La volta successiva che viene eseguita l'istruzione d'etichetta di & GOSUB, Ampergo scoprirà che lo spazio delle variabili contiene un puntatore relativo all'etichetta che segue l'istruzione & GOSUB. Poi Ampergo controllerà se questa etichetta sia identica a quella specificata nell'istruzione d'etichetta della linea indicata dal puntatore. In caso affermativo l'istruzione GOSUB viene eseguita immediatamente, altrimenti il programma viene nuovamente esplorato alla ricerca dell'etichetta corrispondente.

I puntatori generati da Ampergo sono immagazzinati in un modo che è del tutto trasparente per l'utente, che non può accedere ai puntatori; e questi non saranno influenzati dalle azioni dell'Applesoft; con tutto ciò i puntatori sono immagazzinati nel normale spazio delle variabili del Basic, che potete usare simultaneamente anche per le variabili del programma. Ciò è possibile perché l'Applesoft usa solo tre dei cinque byte allocati per l'immagazzinamento dell'identificatore di stringa. I restanti due

byte non sono utilizzati dall'Applesoft e forniscono lo spazio per immagazzinare un puntatore di due byte.

Se Ampergo incontra un'etichetta (o un'espressione che abbia come risultato un'etichetta) dopo un'istruzione & GOSUB, l'etichetta viene interpretata come nome di una variabile stringa. Ampergo ordina allora all'Applesoft di esplorare lo spazio delle variabili alla ricerca di una stringa che abbia quel nome (se non è presente l'Applesoft ne creerà una). Quindi i byte 4 e 5 dell'area di memoria dell'identificatore di stringa vengono controllati per vedere se sono zero; in caso affermativo Ampergo conclude che l'etichetta specificata non è stata ancora indicata. Poi Ampergo esplora il programma alla ricerca della corrispondente istruzione d'etichetta e immagazzina nei byte 4 e 5 della variabile stringa il puntatore della linea interessata.

Se invece i byte 4 e 5 della variabile stringa non sono zero, viene recuperato il puntatore d'etichetta da questi byte e si controlla se la linea indicata dal puntatore contenga un'istruzione d'etichetta corrispondente all'etichetta specificata nell'istruzione & GOSUB. Se le etichette sono identiche il controllo viene trasferito all'istruzione che segue l'istruzione d'etichetta; in caso contrario il programma fa ancora una volta la ricerca.

Notate che il fatto che i puntatori d'etichetta sono immagazzinati in normali variabili stringa implica che non tutte le etichette richiedono sette byte nello spazio delle variabili per il puntatore. Per esempio in Ampergo.DEMO1 vengono usate l'etichetta DIGIT e la variabile stringa DIG$; poiché i due primi caratteri di DIGIT e DIG$ sono gli stessi il puntatore di etichetta può essere immagazzinato nell'area di memoria di DIG$ e non richiedere ulteriore spazio.

Vale la pena di sottolineare che si possono verificare ricerche d'etichetta superflue se usate due (o più) etichette in cui i due primi caratteri siano identici. La ragione sta nel fatto che in Applesoft solo i due primi caratteri di un nome di variabile sono rilevanti. Quindi se usate le etichette TEST1 e TEST2 la variabile stringa

Listato 3. Demo 2

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
10  REM  ----------------------
20  REM  AMPERGO.DEMO2
30  REM  DI CORNELIS BONGERS
40  REM  COPYRIGHT (C) 1986
50  REM  BY APPLICANDO &
60  REM  MICROSPARC, INC.
70  REM  ----------------------
80  PRINT  CHR$ (4)"BRUN AMPERGO"
90  REM  QUESTO PROGRAMMA FORZA LA RICERCA CONTINUA DELL'ETICHETTA
100  &  GOTO TEST1: REM   INIT LOC 255 TO 255
110  &  > TEST1: PRINT  PEEK (255): &  GOTO TEST2
120  &  > TEST2: PRINT  PEEK (255): &  GOTO TEST1
```


il Carattere

Via Vincenzo da Filicaia, 69 - Tel. 0574/30208 - 50047 Prato (Firenze)

MAC & LINOTYPE

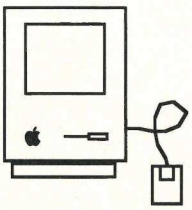
Fino ad oggi a voi, alla vostra creatività, ai vostri stampati e al vostro Macintosh mancava una cosa:
una qualità veramente professionale.
Da oggi il problema non esiste più perché noi con la nostra Linotype laser siamo in grado di offrirvi la possibilità di fotocomporre i vostri lavori realizzati con

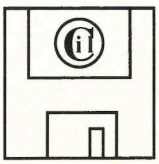
Page Maker

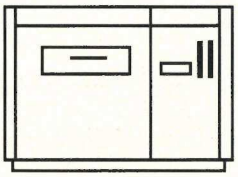
Microsoft Word

MacDraw

semplicemente ricevendo il vostro dischetto.







realizzato con MacDraw e Linotype

Per saperne di più telefonateci allo 0574/30208 o allo 02/316702

Listato 4. Demo 3

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
10  REM  ----------------------
20  REM  AMPERGO.DEMO3
30  REM  DI CORNELIS BONGERS
40  REM  COPYRIGHT (C) 1986
50  REM  BY APPLICANDO &
60  REM  MICROSPARC, INC
70  REM  ----------------------
80  PRINT  CHR$ (4)"BRUN AMPERGO"
90  REM  QUESTO PROGRAMMA USA I PUNTATORI D'ETICHETTA
100  &  GOTO TEST1: REM   INIT LOC 255 TO 255
110  &  > TEST1: PRINT  PEEK (255): &  GOTO TTEST2
120  &  > TTEST2: PRINT  PEEK (255): &  GOTO TEST1
```

Tavola 1.
Errori e messaggi d'errore con Ampergo

Syntax Error (Errore di sintassi)

• Non è stato specificato in un'istruzione di Ampergo un simbolo di ampersand (&) o di "maggiore di" (>).
• I due primi caratteri di un'etichetta non costituiscono un nome, valido in Applesoft, di variabile reale.
• L'etichetta contiene una parola chiave che comincia nella prima o seconda posizione (racchiudere l'etichetta fra virgolette).

Illegal Quantity Error (Errore di quantità non valida)

• La lunghezza dell'etichetta è uguale a zero (esempio & GOTO (A$) dove A$ è vuoto).
• Il risultato dell'espressione è un numero negativo (esempio & GOTO (-1)).

Undefined Statement Error (Errore di istruzione non definita)

• Non è stata trovata alcuna etichetta "coincidente". Controllate il vostro programma per vedere se è presente la corrispondente istruzione d'etichetta e se le etichette sono identiche.
• Non è stato specificato un simbolo > nell'istruzione di etichetta.

TE$ sarà usata alternativamente per immagazzinare i puntatori delle corrispondenti istruzioni d'etichetta.

Vediamo per esempio AMPERGO.DEMO2 (**listato 3**). Se viene eseguita la linea 110, Ampergo ricercherà l'etichetta TEST2 e successivamente immagazzinerà il puntatore della linea 120 (dove si trova TEST2) nella variabile stringa TE$. Dopo l'esecuzione della linea 120, Ampergo scoprirà che la variabile stringa corrispondente all'etichetta TEST1 (cioè TE$) contiene un puntatore. Però questo puntatore non punta l'istruzione d'etichetta giusta (vale a dire il puntatore punta la linea 120), e quindi il programma viene esplorato alla ricerca dell'etichetta TEST1 e il puntatore della linea 110 (dove si trova TEST1) viene immagazzinato in TE$. Quando viene eseguita la linea 110 accade di nuovo la stessa cosa, e così via.

Quando siete in dubbio controllate, facendo il PEEK della locazione 255, se l'esecuzione di una specifica istruzione d'etichetta & GOTO/GOSUB forzi un'esplorazione del programma (anziché un trasferimento immediato del controllo). Se Ampergo esplora il programma alla ricerca di una particolare etichetta la locazione 255 viene impostata su 255 ($FF); in caso contrario la locazione 255 viene impostata su zero.

Come si vedrà dall'output di programma di AMPERGO.DEMO2, ogni volta che viene eseguita un'istruzione & GOTO il programma ricerca una delle etichette, TEST1 o TEST2. Questo problema è stato eliminato in AMPERGO.DEMO3 (**listato 4**).

Notate che l'unica differenza fra i due programmi è data dal fatto che l'etichetta TEST2 è stato sostituita dall'etichetta TTEST2 (linea 120). Quando eseguite il programma il valore 255 viene emesso due volte, il che indica che Ampergo ha compiuto due esplorazioni del programma. Questo è giusto, in quanto il programma contiene due etichette diverse. I restanti valori di output saranno zero, il che indica che Ampergo è saltato direttamente alla linea o alle linee appropriate.

Ed ecco la lieta conclusione: non è più necessario posizionare le subroutine usate più sovente presso l'inizio del vostro programma (o appena sotto la routine chiamante). In Applesoft questa è la norma per ottenere un tempo di esecuzione ragionevole per i programmi di vaste proporzioni, dato che l'Applesoft incomincia all'inizio del vostro programma la sua ricerca dei numeri di linea specificati nelle istruzioni GOTO/GOSUB. Un altro motivo per posizionare presso l'inizio del programma le subroutine richiamate di frequente è che, per esempio, la valutazione di GOSUB 100 richiede minor tempo di quella di GOSUB 50000, dato che in questo secondo caso devono essere elaborate più cifre.

Con Ampergo, invece, non importa dove siano posizionate nel programma le subroutine. Purché i due primi caratteri delle vostre etichette siano esclusivi il programma sarà esplorato una sola volta per etichetta, dopo di che verrà usato il puntatore d'etichetta.

La velocità di esecuzione delle istruzioni di Ampergo dipenderà però dal numero delle variabili attive. Se ci sono molte variabili la ricerca di una determinata variabile d'etichetta durerà in media più a lungo. Fortunatamente il numero delle variabili in un vasto programma è solitamente molto inferiore al numero delle linee di programma. Un programma composto di 500 linee avrà di solito una quantità notevolmente minore di variabili, diciamo 100 (il numero delle matrici non è rilevante).

HP: High level Printer.

Le stampe più importanti che escono dal tuo Personal devono farsi vedere molto e sentire poco.

Hewlett-Packard, all'avanguardia nell'elettronica mondiale e leader nel settore delle stampanti per Personal Computer, ha creato dei veri e propri sistemi di scrittura che rivoluzionano le tecnologie fin qui adottate. Come la stampante professionale LaserJet, che introduce per la prima volta tutti i vantaggi della stampa laser: caratteri e grafica di alta qualità, funzionamento silenzioso, affidabilità. **LaserJet** sta su una scrivania; è in grado di stampare otto pagine al minuto, con più tipi di caratteri nella medesima pagina. E come la stampante **ThinkJet** che, grazie alla sua tecnologia a getto di inchiostro, stampa velocemente e silenziosamente lettere e grafici. Potrai usare le stampanti HP col tuo Personal, qualunque esso sia. Infatti sono **compatibili** con tutti i Personal più diffusi. Se vuoi saperne di più, vai da un Rivenditore Autorizzato, lo trovi sulle Pagine Gialle alla voce Personal Computer, oppure ti basterà compilare in ogni sua parte l'accluso coupon: riceverai, senza impegno, una documentazione dettagliata sulle stampanti HP e tutte le loro possibilità d'impiego.

Hewlett-Packard Italiana S.p.A.
Via G. Di Vittorio 9 - 20063 Cernusco Sul Naviglio
Milano - Tel. 02/923691

Se vuoi saperne di più sulle stampanti HP invia questo tagliando a Hewlett-Packard Italiana S.p.A.
Marketing Communication C.P. 10190, 20100 Milano.

Nome e Cognome _____

Società _____

Indirizzo _____

APPLIC/PRINT

HP-soluzioni produttive

HEWLETT PACKARD

DORLAND ITALIANA

ORA IN EDICOLA

AppleDisk

l'unica rivista con dischetto per Apple II

Il tempo di esecuzione dell'istruzione originale GOSUB dell'Applesoft dipende dal numero delle linee che l'Applesoft incontra prima di trovare la linea che sta cercando. In questo caso il tempo di esecuzione non dipende dal numero delle variabili. Se il numero delle linee fra l'istruzione GOSUB e la linea mirata è uguale a 30 il tempo di esecuzione di un'istruzione GOSUB è di circa 3 millisecondi. Se il numero delle linee è uguale a 100 il tempo di esecuzione sale a 7 millisecondi, e se il numero delle linee è uguale a 250 o 500 i tempi di esecuzione sono rispettivamente di 15 e 29 millisecondi.

Grosso modo nella velocità d'esecuzione c'è un punto in cui & GOSUB e l'istruzione GOSUB dell'Applesoft si pareggiano se la distanza fra l'origine e la destinazione è di circa 20-30 linee. Se la distanza aumenta il tempo di esecuzione di Ampergo rimane costante, mentre il tempo di esecuzione dell'Applesoft aumenta linearmente con la distanza. Se volete vedere la differenza fra la velocità di esecuzione dell'Applesoft e quella di Ampergo caricate il vostro più esteso programma in Applesoft e prendete nota del numero dell'ultima linea del programma. Poi introducete le linee seguenti (qui supponiamo che il numero di linea più grande sia 29999):

```
0 FOR I = 1 TO 500: GOSUB
30000:NEXT : STOP
1 FOR I = 1 TO 500: & GOSUB
ETICHETTA:NEXT : STOP
30000 PRINT "A";: RETURN
30001 & > ETICHETTA: PRINT
"A";:RETURN
```

Battete RUN 0 e RUN 1. Potete valutare le rispettive prestazioni dell'Applesoft e di Ampergo osservando la velocità alla quale i caratteri sono stampati sullo schermo.

L'uso delle istruzioni di Ampergo porta ancora un vantaggio che magari non è subito evidente. Ampergo permette di scrivere subroutine in Basic indipendenti dalla posizione. Per esempio quando sovrapponete un nuovo modulo all'ultima parte di un programma principale il modulo userà di solito routine della parte del programma principale che non è ricoperta. Vi troverete nei guai se cambierete i numeri di linea nella prima parte (il programma principale), perché questo implica che dovrete cambiare tutti i corrispondenti riferimenti ai numeri di linea in tutti i vostri moduli. Un analogo problema si presenta se lavorate con una libreria di subroutine in Basic. Quando cambiate i numeri di linea in una o più routine della libreria, tutte le altre routine e magari anche qualche programma principale dovranno essere controllati per vedere se i riferimenti ai numeri di linea vadano ancora bene. A seconda del numero delle routine della libreria e della loro struttura interna può trattarsi di un sacco di lavoro. Il ricorso ai riferimenti d'etichetta elimina tutti questi problemi, poiché qualunque sia la posizione delle vostre routine nel programma, Ampergo le troverà. Ampergo può dare tre messaggi d'errore. I messaggi e le loro probabili cause sono indicati nella **tavola 1**.

Come va inserito il programma

Per usare Ampergo basta introdurre il **listato 1**. Il codice esadecimale può essere introdotto direttamente nel Monitor come descritto nella rubrica "Per chi comincia" in questo numero della rivista. Poi potete salvare il programma sul dischetto con:

```
BSAVEAMPERGO,A$9400,L$1
C3
```

Il programma può essere installato con il comando BRUN. Questo comando carica Ampergo ed esegue una routine d'inizializzazione che imposta HIMEM su $9000 e installa il vettore &. Poiché i puntatori di stringa sono reimpostati anch'essi sul valore di HIMEM, inserite come prima linea il comando BRUN se volete installare Ampergo dall'interno di un programma in Applesoft. Ampergo fa ampio uso di routine dell'Applesoft, e presuppone che esse siano nella ROM o nella Language Card. I listati dimostrativi (**listati 2, 3 e 4**) vanno inseriti come un normale programma in Basic e salvati con l'istruzione SAVE e il nome del programma.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

HP: High level Plotter.

Se vuoi informazioni rapide e concise, dai al tuo Personal lo strumento più efficace per esprimersi.

Più sono complesse le decisioni che devi documentare, più diventa importante che tutte le informazioni siano immediatamente recepibili da chi lavora con te.

Per questo Hewlett-Packard, all'avanguardia nell'elettronica mondiale, ti propone i suoi plotter, che organizzano fatti e cifre complesse in grafici colorati, facili da comprendere.
Con i plotter HP tendenze di mercato, analisi di prodotto, previsioni finanziarie prendono corpo in diagrammi precisi, curve colorate, istogrammi, grafici circolari, accelerano i tuoi processi decisionali e rendono le tue presentazioni, meeting, rapporti, più incisivi ed efficaci.
Troverai i plotter HP in varie versioni: da 2 a 8 penne, nei formati UNI A3 e A4: mentre per il disegno tecnico e la progettazione sono disponibili i due formati A0 e A1.
E potrai usarli col tuo Personal, qualunque esso sia, infatti i nostri plotter sono **compatibili** con i più diffusi Personal Computer.

Se vuoi saperne di più, vai da un Rivenditore Autorizzato, lo trovi sulle Pagine Gialle alla voce Personal Computer, oppure, ti basterà compilare in ogni sua parte l'accluso coupon: riceverai, senza impegno, una documentazione dettagliata sui plotter HP e il loro impiego.

Hewlett-Packard Italiana S.p.A.
Via G. Di Vittorio 9 - 20063 Cernusco Sul Naviglio
Milano - Tel. 02/923691

Se vuoi saperne di più sui Plotter HP invia questo tagliando a Hewlett-Packard Italiana S.p.A.
Marketing Communication C.P. 10190, 20100 Milano.

Nome e Cognome _____

Società _____

Indirizzo _____

APPLIC/PLOT

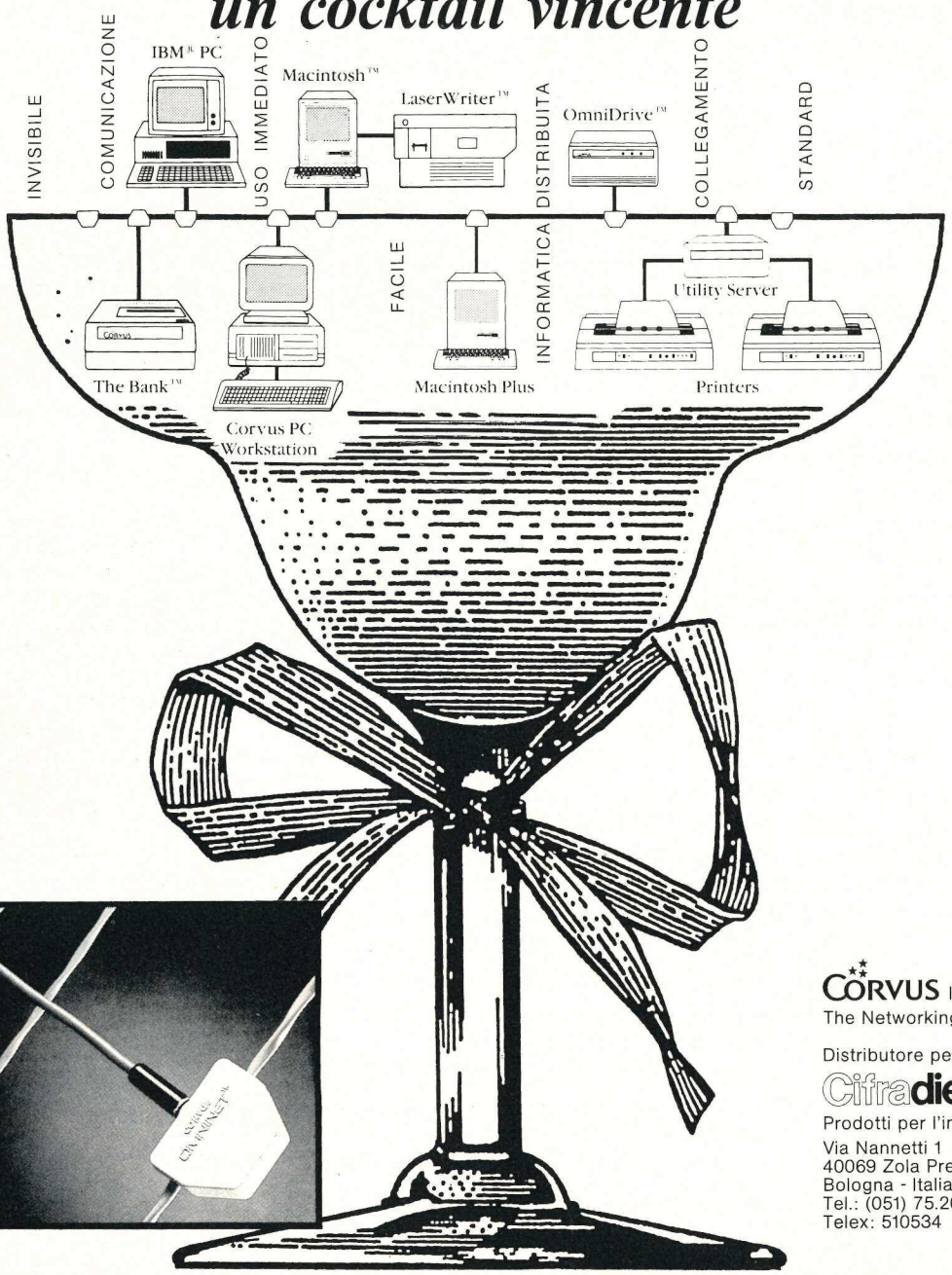
HP-soluzioni produttive

HEWLETT PACKARD

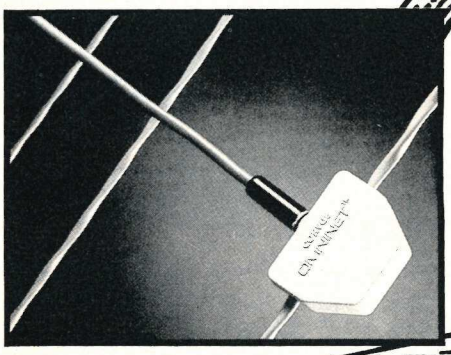
DORLAND ITALIANA

CIN... CIN... CORVUS

un cocktail vincente



Omninet®



CORVUS Inc. U.S.A.
The Networking Company

Distributore per l'Italia
Cifradieci®
Prodotti per l'informatica
Via Nannetti 1
40069 Zola Predosa,
Bologna - Italia
Tel.: (051) 75.20.64 - 75.22.64
Telex: 510534

LE SOLUZIONI IN RETE LOCALE OMNINET PER PERSONAL COMPUTERS

Pacchetti applicativi presentati allo SMAU • Gestione Brokers assicurazioni • Gestione Studi legali • Gestione Agenzie pratiche automobilistiche • Gestione Farmacie.
Caratteristiche dei prodotti • Multiutenza • Alta espandibilità • Semplicità di installazione e manutenzione • Backup automatico • Data base relazionale dinamico • Alto grado di personalizzazione • Colloquio con il sistema in linguaggio naturale • Alta velocità di caricamento dati • Massima elasticità nella definizione degli archivi

mac news

• PageMaker 1.2

E' disponibile l'ultima release del più noto programma di impaginazione nell'ambito del desktop publishing con Macintosh. Page Maker 1.2 ha potenziato il menù dei fonts sfruttando sia le nuove fonti di caratteri residenti nella Rom della nuova LaserWriter Plus, sia quelle create con altri strumenti dedicati a questo scopo, fatta salva la compatibilità con la stampante che si usa (LaserWriter, LaserWriter Plus, Linotronic 100 o 300). Anche per quanto riguarda interventi a testi corretti con MacWrite o Microsoft Word e poi inseriti in PageMaker, la nuova release del programma prevede utili innovazioni. Nella precedente versione non era possibile intervenire né sulla tabulazione né sulla marginatura dei testi, costringendo così l'utente, in caso di modifiche, a continue correzioni su file Microsoft Word uscendo ogni volta dal programma. Selezionando Tabs dal menù Type è ora possibile variare tutto il testo o una sua parte direttamente con Page Maker. Analogamente l'inizio di ogni capoverso può essere indentato in maniera differente da quello prefissato con il programma di word processor utilizzato. Infine, la stampa di documenti grafici è stata velocizzata di oltre il 40%.

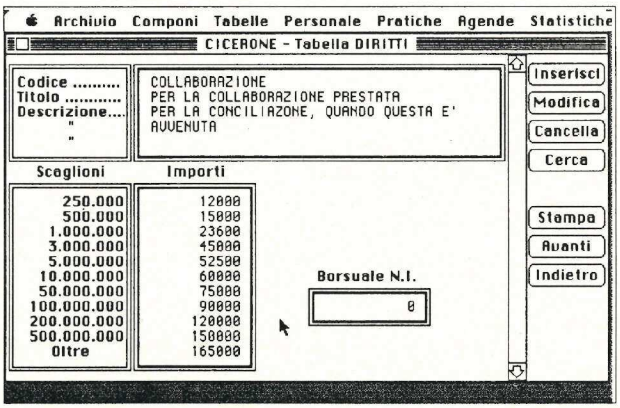
• Cicerone

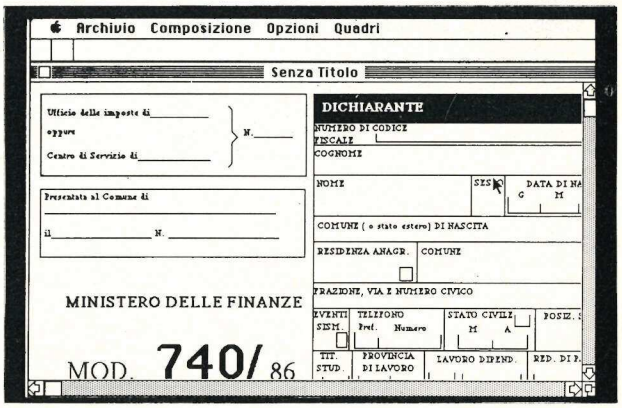
Quanti sesterzi avrà chiesto Cicerone per una catilinaria, o per una filippica? E come gestiva il suo tempo fra gli incarichi privati di principe del foro e gli impegni pubblici di grande oratore politico? A lui (e al grande desiderio d'un Mac che certo avrebbe avuto) si sono ispirati gli autori del programma Cicerone: un sistema completo e integrato per la gestione di uno studio legale. Completezza e integrazione non sono soltanto un modo di dire, e lo testimonia la configurazione hardware necessaria: 3 Macintosh Plus, 2 Omnidrive della Corvus da 45 MB, 1 stampante Laser, 1 stampante ImageWriter. Inoltre è necessario il database programmabile Omnis 3.

Il tutto consente una perfetta gestione avvocati, la gestione operatori, la gestione corrispondenti, tiene aggiornata l'agenda delle udienze e le agende degli avvocati, gestisce le pratiche e svolge tutta la movimentazione pratica per diritti, borsuali, onorari, costi generali, procedure di parcella, contabilizzazione acconti, fatturazione, statistiche di studio, ecc. Il pacchetto software costa, per la prima postazione lavoro, 1,5 milioni, e 100 mila lire per tutte le successive. Il pacchetto è prodotto e distribuito da Computer Area, via Volta 27/A, 20058 Villasanta (Mi), tel. (039) 306081.

• Modello 740

Compilare il modulo 740 non è mai un'operazione felice per chi deve firmarlo, e tutto sommato nemmeno per i commercialisti presi d'assalto ogni anno a maggio, al momento infausto della dichiarazione dei redditi.
Tuttavia Modello 740 riesce a rendere l'evento, se non più piacevole, almeno meno sgradevole. A differenza di tutti gli altri programmi del genere esistenti sul mercato, infatti, consente di compilare il famigerato modulo sul video, vedendolo come se fosse vero, ma introducendo al tempo stesso tutte le facilitazioni che ci si aspetta dall'uso del computer: e cioè la trascrizione automatica dei dati anagrafici o comunque ripetitivi da un anno all'altro, i conteggi a prova di errore di tutte le somme da pagare (e, perchè no?, anche di quelle di cui si attende eventualmente il rimborso), stampa su moduli continui ministeriali del modello principale e di tutti gli allegati, eccetera. Rivolto ai professionisti che devono trattare in breve tempo e senza aggiungere complicazioni ulteriori una massa notevole di dichiarazioni dei redditi, il programma tiene conto di tutte le disposizioni di legge in vigore, costa 700 mila lire iva esclusa, ed è commercializzato da





Un mouse. La sua Mouscotte.

Niente più segni sulla scrivania.
E una superficie liscia, ideale, appositamente studiata per assicurare la massima scorrevolezza ed efficienza al mouse. Sotto, uno strato di gomma: la Mouscotte non si sposta. Chiedi Mouscotte ai migliori Computer Shop Apple. Oppure richiedilo direttamente a Editronica usando il tagliando di questa pagina.

Mai più
un mouse senza Mouscotte

Per ricevere Mouscotte basta compilare e spedire subito questo tagliando a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Speditemi subito Mouscotte. Accludo assegno non trasferibile intestato a Editronica Srl di lire 29.500 comprensive di Iva e spese di spedizione al mio indirizzo.

☐ Speditemi subito Mouscotte. Accludo ricevuta di versamento di lire 29.500 sul conto corrente postale n. 19740208 intestato a Editronica Srl.

☐ Speditemi subito N. ..... Mouscotte. Accludo ricevuta di versamento / assegno di lire .....

☐ Desidero fattura.
Il mio Codice fiscale/Partita Iva è:.....

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo.....

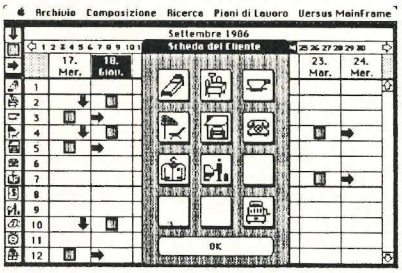
Cap ..... Città ..... Prov. .....

Ulisse Srl, Via Pacini 22, 20131 Milano, tel. (02) 2367783 - 2367406. E' disponibile sia nella versione per Macintosh sia nella versione per Apple II Gs.

• Mithotel

Avete fino a 200 stanze con bagno e doccia, telefono, minibar e magari piscina? Che si trovino in un luogo di villeggiatura ameno o in una città affollata da businessmen che chiedono la prima colazione in camera, ecco il programma che fa per voi. Mithotel provvede alla gestione dell'albergo, semplifica le prenotazioni, tiene il maincourante (e per chi l'hotel non ce l'ha precisiamo subito che si tratta del giornale sul quale registrare la contabilità alberghiera) provvedendo ai singoli addebiti per cliente e per servizio prestato, stampa rapporti e statistiche, eccetera.

Per ogni giorno è possibile inserire nella relativa casella il simbolo di arrivo, di partenza e di permanenza; un clic sulla casella fa apparire sul video la scheda cliente con tutte le informazioni sulla sua sistemazione, con le note necessarie per l'aggiornamento automatico dei servizi usufruiti; questa scheda comprende anche il calcolo automatico della spesa sostenuta. Il tutto con estrema semplicità, usando il mouse, e visualizzando ogni operazione. Mithotel costa poco meno di un milione ed è un prodotto Mitho Srl, Viale Porpetto 11, 33054 Lignano Sabbiadoro (Udine), tel. (0431) 73795.

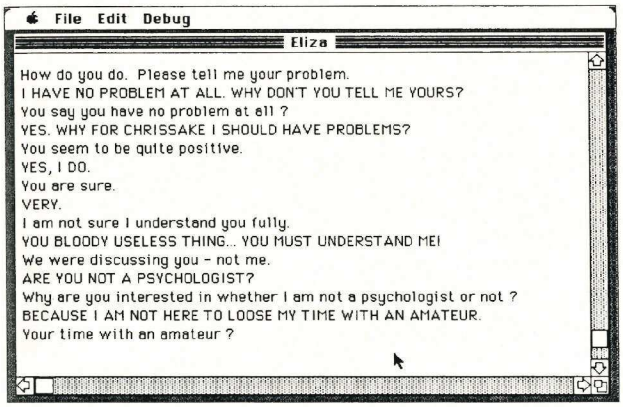


• Eliza

E' un classico della psicologia applicata al computer (o del computing applicato alla psicologia). E' una bomba da salotto da mostrare agli amici increduli. Ed è anche un formidabile strumento per apprendere l'inglese.

Oltre, naturalmente, a essere uno

psicologo vero e proprio, computerizzato, di quasi sicuro effetto terapeutico. Stiamo parlando del programma Eliza, contenuto nel dischetto FreeSoft n. 4 (ordinabile ad *Applicando*). Lui parla dal video, voi naturalmente rispondete usando la tastiera, ma è come se voi foste sdraiati sul lettino dell'analista, e con molta comprensione foste guidati a esporre i vostri problemi, a sviscerarli, a comprenderli meglio. Purtroppo per chi l'inglese non lo sa è proprio in questa lingua che occorre parlare a Eliza. Un motivo in più per impararlo... Tanto più che lo stesso dischetto, ceduto a bassissimo prezzo secondo il metodo FreeSoftware, contiene altri dieci programmi di cui due, Drill e FlashCard, sono eccezionali ausilii per l'apprendimento di qualsiasi materia, inglese compreso.



• Enciclopedia elettronica

Uno dei rari casi in cui il software precede l'ausilio dell'hardware. Si tratta dell'Enciclopedia elettronica, un pacchetto per la gestione integrata di testi, immagini, suoni e animazione su compact disk ROM. Il mercato italiano è infatti ancora in attesa dell'importazione di un lettore di compact disk con interfaccia SCSI, la nuova uscita del Macintosh Plus, mentre è disponibile la release definitiva di questo software sviluppato dalla Media Group srl, società recentemente creata da quattro giovani ricercatori che hanno trasformato una tesi di laurea in un programma di livello internazionale. L'ambiente operativo è basato su un sistema multiwindow in cui ciascuna entità (immagine, paragrafo eccetera) è indipendente dall'altra.

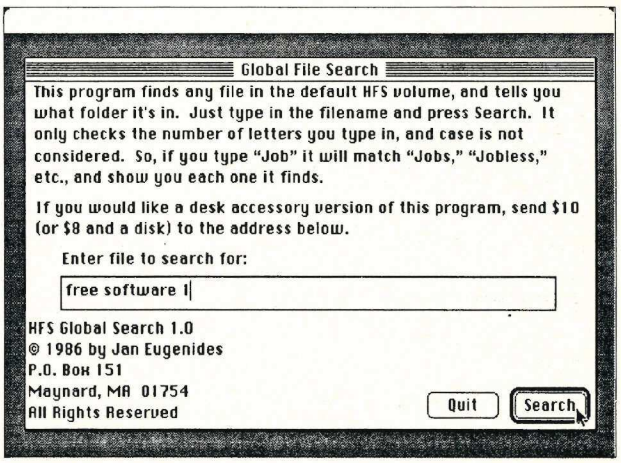
Ogni compact disk è in grado di gestire 600 Megabytes di informazioni di vario genere e gestirle con le normali funzioni di ricerca di parole, immagini, nomi. In più è possibile ottenere animazioni, avere documenti con voce umana in tutto il testo o in una sua parte, registrare note personali, consultare l'indice analititco degli argomenti contenuti sul CD. Il prezzo varia a seconda delle esigenze; per ulteriori informazioni rivolgersi a Media Group, via Bessarione 29, Milano, tel. (02) 5397575.

• dBase Mac

Da tanto se ne sente parlare, ma nulla si è ancora visto. E' la versione per Macintosh del famoso programma per i computer Ms-Dos dBase III. La Ashton-Tate ha presentato una pre-release che già dice molto sulle potenzialità di questo pacchetto in versione Mac. A parte l'ovvia concezione dell'interfaccia utente Macintosh che rende molto più facile la programmazione di questo potente database, la versione per il personal computer della mela prevede inoltre il possibile trasferimento con file di dati dBase in ambiente Ms-Dos attraverso file di testo ascii. Si possono aprire fino a 36 finestre contemporaneamente, ognuna delle quali può contenere maschere e rapporti personalizzati di ottima qualità attraverso l'impiego di tutti i tipi di caratteri previsti dal Macintosh. La versione definitiva del programma sarà in commercio a fine dicembre nella versione inglese e sarà distribuita dalla Ashon-Tate srl, via Fieno 8, Milano, tel. (02) 867272.

• Per l'hard-disk

I fortunati possessori di hard-disk lavorano molto più velocemente e più facilmente dei comuni mortali che non l'hanno: questo è certo. Ma se i 20 Mega sono ormai pieni di file e di programmi, la ricerca del singolo file fra i tanti può diventare un piccolo problema. Lo risolve HFS Search, in collaborazione con HFS Open. Il primo trova a colpo sicuro il file o il programma in questione, il secondo lo trova e lo apre. Entrambi, pressochè indispensabili una volta scoperti, si trovano nel dischetto FreeSoft n. 1 (che può essere richiesto a *Applicando*), assieme ad altri 16 programmi, fra cui il FreeTerm 1.8 (comunicazioni), e l'utilissimo Packit II, che impacchetta (e spacchetta) insieme tutti i file che si desidera compattare in uno solo per risparmiare spazio sui dischetti.



• DataFrame 20

Nelle hit-parade di MacWorld è nelle prime posizioni. Si chiama DataFrame 20 ed è un nuovo disco fisso per Macintosh che utilizza l'uscita SCSI del nuovo Plus. Ha una capacità di 20 Mb e per ogni macchina possono essere collegati fino a 20 hard disk in cascata.

Possibile anche inserire DataFrame in rete MacServe della Infospare.

Il prezzo è di lire 1,8 milioni iva esclusa ed è importato in Italia dalla Anfrel Compumarket, viale Gramsci 10r, Firenze, tel. (055) 2476746.

• Agfa S200 PC

Sembra una comune fotocopiatrice, invece è uno scanner totalmente compatibile con Macintosh che necessita di soli 3 secondi per analizzare un documento del formato A4. Attraverso un pannello di comandi è possibile istruire lo scanner per esguire, ad esempio, solo una parte del documento, oppure per modificare il contrasto di luce o, ancora, per adattare il rapporto tra la risoluzione orizzontale e quella verticale.

La risoluzione ottica di base va da 150 a 240 dpi a seconda delle versioni.

Il prezzo della S200 con 200 dpi è di lire 7,5 milioni iva esclusa. Per ulteriori informazioni: Agfa-Gevaert Spa, viale De Gasperi, Milano, tel. (02) 30741.

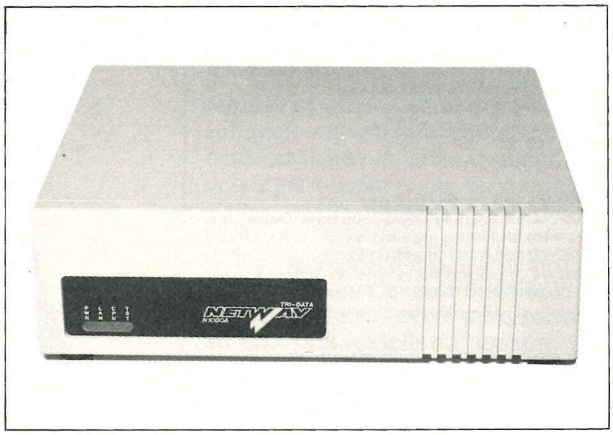
• LoDown

Cinque secondi e mezzo per aprire Excel, tre per MacDraw e due e mezzo per MacPaint. Sono solo alcuni esempi della velocità dei dischi fissi LoDown importati in Italia dalla New Line.Linea di dischi fissi e di unità a nastro per back-up, i modelli LoDown sono distribuiti rispettivamente nelle versioni da 20 Mbytes (3,450 milioni di lire), 40 Mbytes (6,450 milioni) e 80 Mbytes (11,950 milioni) gli hard disk e nei modelli T20 da 22 milioni di bytes (2,850 milioni) e T50 da 50 milioni di bytes (5,850 milioni) le unità a nastro. Da segnalare che le unità di back-up possono essere collegate a un qualsiasi hard disk presente in commercio.

I prezzi sono iva esclusa. Per ulteriori informazioni rivolgersi alla New Line, via Frua 12, Milano, tel. (02) 435567.

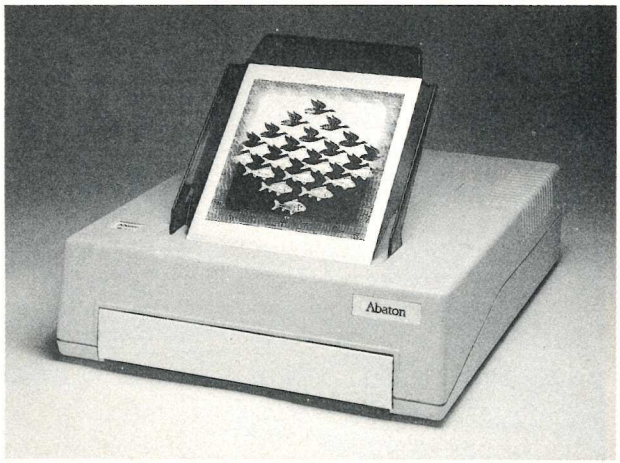
• Netway 1000A

Il Tri-Dat Netway 1000A è un gateway (ponte) che connette la rete locale Apple Talk a un host Ibm. La connessione avviene attraverso un cavo seriale Rs-232C collegato direttamente (locale) o per interposizione di modem e linea telefonica (remoto) con un Front end processor tipo 3705 o 3725. Il Netway supporta una velocità di trasmissione di 2400, 4800 o 9600 baud. Il software è su due dischetti, uno dei quali contiene i file di sistema per configurare il Netway e può essere utilizzato da un Macintosh in rete (fino a 31). L'hardware fornito è un emulatore di terminale che consente di definire marcrostringhe che agevolano le procedure più complesse. Esprit, via Bergamini 12, Milano, tel. (02) 874848.



• Scan 300

300 punti per pollice, come la risoluzione della LaserWriter. E' Scan 300, scanner per Macintosh della statunitense Abaton. Il software fornito con il digitalizzatore facilita l'introduzione delle immagini in documenti già realizzati con programmi come Page Maker o elaborati con MacDraw, MacDraft o MacPaint o, ancora, la loro utilizzazione in programmi di gestione archivi che prevedono campi grafici come Microsoft File e Filevision. Sempre da programma è possibile regolare luminosità, contrasto, ingrandimenti e riduzioni e perfino 64 tonalità di grigio. Elcom, C.so Italia 149, Gorizia, tel. 0481/30909.



Armato solo di blocchi di ghiaccio, riuscirà Sammy il Pinguino a salvare la sua isola dagli invasori? Il gioco, in alta risoluzione, si svolge al Polo Sud e richiede senso strategico e destrezza.

Battaglia polare

Pinguino è un arcade che esige senso strategico e destrezza. I livelli che succedendosi richiedono sempre maggiore abilità mettono alla prova anche il giocatore esperto.

L'Isola dei pinguini, minuscola, è vicina al Polo Sud. La tribù che abita su un'isola vicina si è venuta a trovare a corto di spazio, e così ha deciso di occupare l'Isola dei pinguini. Voi siete Sammy il Pinguino, e dovete sventare il tentativo. Gli invasori arrivano da soli o a gruppi, in numero che varia fino a otto.

Voi avete una sola arma per fermarli: i blocchi di ghiaccio. Dovete spingere questi blocchi contro gli invasori, e la manovra non è facile come sembra. Gli avversari sono agili, e possono schivare i blocchi di ghiaccio, perciò studiate con molta attenzione le vostre mosse, tanto più che Sammy è solo un piccolo pinguino, si stanca molto facilmente e, quando è affaticato, si muove con grande lentezza. Inoltre la sua attività è limitata nel tempo. Se oltre-

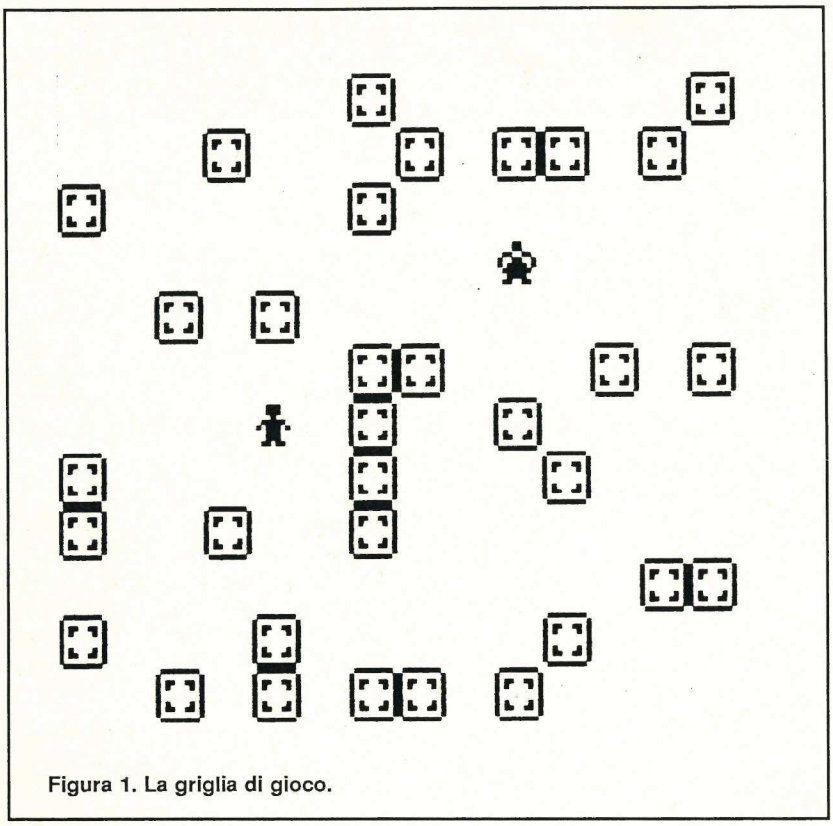


Figura 1. La griglia di gioco.

passa il tempo che gli è concesso, o viene catturato dagli invasori, perde una delle sue tre vite.

Se le perde tutte e tre l'isola cade in mano agli assalitori, ma se riesce a bloccare tutte e sedici le ondate degli invasori Sammy avrà ancora una volta l'isola tutta per sé.

L'isola è una griglia di 15 x 13 (**figura 1**) con un confine esterno che impedisce a Sammy di cadere nell'oceano. All'interno di questa muraglia si trovano i blocchi di ghiaccio, gli invasori e Sammy. Usate i tasti A e Z per spostare Sammy in su e in giù, e le frecce per spostarlo a sinistra e a destra (se avete un Apple IIc, dovrete sostituire il tasto Z con il tasto W, seguendo le istruzioni riportate in **figura 2**).

Se premete il tasto <ESC> il gioco sosta. Per spingere i blocchi di ghiaccio spostate Sammy nel blocco: questo continuerà a slittare fino a quando urterà un altro blocco, il muro o un invasore.

Prima dell'inizio del livello 10 viene accordato un bonus di una vita. In basso a destra sullo schermo sono raffigurati i pinguini restanti. Ottenete 10 punti se spezzate un blocco di

Listato 1. Pinguino

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

```
1   REM  ***********************
2   REM  *       PINGUINO      *
3   REM  *    BY STEVE ROTH    *
4   REM  * COPYRIGHT (C) 1986 *
5   REM  *  BY APPLICANDO  &  *
6   REM  * BY MICROSPARC, INC *
7   REM  ***********************
10  IF  PEEK (104) < > 64 THEN  POKE 16384,0: P
    OKE 104,64: POKE 103,1: PRINT  CHR$ (4)"RUN
    PINGUINO"
20  POKE 232,0: POKE 233,9: PRINT  CHR$ (4)"BLOA
    D PINGUINO.SHAPES,A$900"
30  TEXT : HOME : CLEAR : SPEED= 255: VTAB 7: HT
    AB 15: INVERSE : PRINT "PINGUINO": NORMAL :
    VTAB 9: HTAB 13: PRINT "BY STEVE ROTH": VTAB
     22: PRINT "* (C) 1986 BY APPLICANDO & MICRO
    SPARC *"
40  VTAB 16: PRINT "USA LE FRECCE SINISTRA E DES
    TRA, A & Z": PRINT "PER SPOSTARE IL PINGUINO
     E SPINGERE I   BLOCCHI DI GHIACCIO.": FOR I
     = 1 TO 5000: NEXT
50  FOR X = 770 TO 793: READ Y: POKE X,Y: NEXT
60  DATA  174,0,3,173,48,192,136,208,5,206,1,3,2
    40,9,202,208,245,174,0,3,76,5,3,96
70  REM   PREDISPONE TAVOLA VARIABILI
80  Z = 0:J = Z:J1 = Z:X = Z:Y = Z:Z1 = Z:X4 = Z
    :Y4 = Z:X1 = Z:Y1 = Y:Z9 = Z:Y9 = Z:SC = Z:Z
    2 = Z:Z8 = Z:LV = Z:TI = Z
90  REM   PREDISPONE VARIABILI
100  DIM A(17,15),X(8),Y(8),D(8):LV = 1:PG = 3:
     SCALE= 1: ROT= 0:PP = 0
110  LH = 0:DP = 0:LM =  INT ((LV / 2) + .5):LT
     = 1 + ((LV / 2) =  INT (LV / 2)): IF LV = 1
     7 THEN 830
120  IF LV = 10 AND PP = 0 THEN PG = PG + 1:PP =
      1
130  FOR Z = 1 TO LM:D(Z) = 0: NEXT :TI = 15 + (
     (5 * LV) - LV * 2): TEXT : HOME : VTAB 10:
     HTAB 16: INVERSE : PRINT "LIVELLO";LV: NORM
     AL
140  FOR X = 2 TO 16: FOR Y = 2 TO 14:A(X,Y) = 3
     : NEXT : NEXT
150  FOR X = 1 TO 17:A(X,1) = 0:A(X,15) = 0: NEX
     T : FOR Y = 1 TO 15:A(1,Y) = 0:A(17,Y) = 0:
      NEXT
160  FOR Z = 1 TO 35 - LV:X =  INT ( RND (1) * 1
     4) + 2:Y =  INT ( RND (1) * 12) + 2: IF A(X
     ,Y) <  > 3 THEN Z = Z - 1: NEXT Z
170  A(X,Y) = 2: NEXT
180  FOR Z = 1 TO LM
190  X =  INT ( RND (1) * 14) + 2:Y =  INT ( RND
      (1) * 12) + 2: GOSUB 1090: IF (EF) OR A(X,
     Y) <  > 3 THEN 190
200  A(X,Y) = 4:X(Z) = X:Y(Z) = Y: NEXT
210  X1 =  INT ( RND (1) * 14) + 2:Y1 =  INT ( R
     ND (1) * 12) + 2:X = X1:Y = Y1: GOSUB 1090:
      IF (EF) OR A(X1,Y1) <  > 3 THEN 210
220  REM  DISEGNA LO SCHERMO
230  A(X1,Y1) = 1: POKE 230,32: CALL 62450: HGR
     : HCOLOR= 3: POKE  - 16368,0
240  FOR Y = 1 TO 15: FOR X = 1 TO 17: IF A(X,Y)
      = 3 THEN  NEXT : NEXT
250  GOSUB 690: DRAW A(X,Y) + (3 * (A(X,Y) = 0))
      AT X9,Y9: NEXT X,Y: IF PG > 4 OR PG = 1 TH
     EN 270
260  FOR X = 1 TO PG - 1: DRAW 1 AT 230 + X * 10
     ,140: NEXT
270  VTAB 21: HTAB 18: INVERSE : PRINT "PINGUINO
     ": NORMAL : VTAB 23: HTAB 1: PRINT "I TUOI
     PUNTI: ";SC;: HTAB 20: PRINT "LIVELLO ";LV;
     : HTAB 30: PRINT "TEMPO: ";TI: IF HP THEN
     VTAB 23: HTAB 1: PRINT "PUNTI MAX   "
280  REM  PROGRAMMA PRINCIPALE
290  GOSUB 340: GOSUB 520: ON DP GOTO 730: IF LH
      GOTO 110
300  VTAB 23: HTAB 15: PRINT SC;: HTAB 36: PRINT
      TI;"  ";:TI = TI - 1: IF SC > HS AND HS <
      > SC THEN  VTAB 23: HTAB 1: PRINT "PUNTI M
     AX   ";:
310  IF TI =  - 1 GOTO 740
320  POKE 768,255: POKE 769,3: CALL 770: GOTO 29
     0
330  REM  MUOVE SAMMY
340  X =  PEEK ( - 16384): IF X < 128 THEN  RETU
```

```
     RN
350  IF X <  > 155 THEN 380
360  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN 360
370  GOTO 340
380  POKE  - 16368,0:X = X - 128: IF X <  > 65 A
     ND X <  > 21 AND X <  > 8 AND X <  > 27 AND
      X <  > 90 THEN  RETURN
390  IF X = 65 THEN Z = A(X1,Y1 - 1):J = 1
400  IF X = 21 THEN Z = A(X1 + 1,Y1):J = 2
410  IF X = 90 THEN Z = A(X1,Y1 + 1):J = 3
420  IF X = 8 THEN Z = A(X1 - 1,Y1):J = 4
430  IF Z = 2 THEN 860
440  IF Z = 4 THEN 730
450  IF Z = 0 THEN  RETURN
460  A(X1,Y1) = 3:X = X1:Y = Y1: ON J GOSUB 470,
     480,490,500: GOSUB 700: XDRAW 1 AT X9,Y9:X1
      = X:Y1 = Y:A(X1,Y1) = 1: GOSUB 700: DRAW 1
      AT X9,Y9: RETURN
470  Y = Y - 1: RETURN
480  X = X + 1: RETURN
490  Y = Y + 1: RETURN
500  X = X - 1: RETURN
510  REM  MUOVE GLI INVASORI
520  FOR Z2 = 1 TO LT: FOR Z1 = 1 TO LM:X4 = X(Z
     1):Y4 = Y(Z1): IF D(Z1) = 1 THEN  NEXT : NE
     XT : RETURN
530  IF (LT = 2 AND  RND (1) < .5) OR TM - Z8 >
     2 OR  RND (1) < .2 THEN J1 =  INT ( RND (1)
      * 4) + 1: GOTO 580
540  IF Y4 > Y1 THEN J1 = 1: GOTO 580
550  IF X4 < X1 THEN J1 = 2: GOTO 580
560  IF Y4 < Y1 THEN J1 = 3: GOTO 580
570  IF X4 > X1 THEN J1 = 4
580  ON J1 GOTO 590,600,610,620
590  IF J1 = 1 THEN Z = A(X4,Y4 - 1): GOTO 630
600  IF J1 = 2 THEN Z = A(X4 + 1,Y4): GOTO 630
610  IF J1 = 3 THEN Z = A(X4,Y4 + 1): GOTO 630
620  IF J1 = 4 THEN Z = A(X4 - 1,Y4)
630  IF Z = 3 THEN 670
640  IF Z = 2 THEN J1 =  INT ( RND (1) * 4) + 1:
      GOTO 580
650  IF Z = 0 THEN 530
660  IF Z = 1 THEN DP = 1: RETURN
670  A(X4,Y4) = 3: HCOLOR= 0: GOSUB 710: DRAW 3
     AT X9,Y9: HCOLOR= 3:X = X4:Y = Y4: ON J1 GO
     SUB 470,480,490,500:X4 = X:Y4 = Y:A(X4,Y4)
     = 4:X(Z1) = X4:Y(Z1) = Y4: GOSUB 710: DRAW
     4 AT X9,Y9: NEXT : NEXT : RETURN
680  REM  POSIZIONA LA FIGURA
690  X9 = (X * 10) + 55:Y9 = (Y - 1) * 10: RETUR
     N
700  X9 = (X1 * 10) + 55:Y9 = (Y1 - 1) * 10: RET
     URN
710  X9 = (X4 * 10) + 55:Y9 = (Y4 - 1) * 10: RET
     URN
720  REM  MORTE DEL PINGUINO
730  GOSUB 710: XDRAW 4 AT X9,Y9: GOSUB 700: DRA
     W 4 AT X9,Y9
740  GOSUB 1040:PG = PG - 1
750  ON (PG > 0) + 1 GOTO 770,110
760  REM  FINE DEL GIOCO
770  IF HS < SC THEN HS = SC
780  VTAB 22: CALL  - 958: VTAB 22: HTAB 1: PRIN
     T "I TUOI PUNTI: ";SC;: HTAB 20: PRINT "PUN
     TEGGIO MAX: ";HS;
790  VTAB 24: HTAB 1: PRINT "VUOI GIOCARE ANCORA
     ? (S/N) ";: GET YN$: IF YN$ <  > "S" AND YN
     $ <  > "N" THEN 790
800  IF YN$ = "S" THEN SC = 0:LV = 1:PG = 3:HP =
      0: GOTO 110
810  TEXT : HOME : END
820  REM  ROUTINE VINCITORE
830  TEXT : HOME : VTAB 5: HTAB 13: INVERSE : PR
     INT "CONGRATULAZIONI": NORMAL : VTAB 7: HTA
     B 4: PRINT "HAI SALVATO LA TUA ISOLA!"
840  FOR Z = 1 TO 3: FOR X = 50 TO 10 STEP  - 1:
      POKE 768,X: POKE 769,2: CALL 770: NEXT : F
     OR X = 10 TO 50 STEP 1: POKE 768,X: POKE 76
     9,2: CALL 770: NEXT : NEXT : GOTO 790
850  REM  SPINGE IL BLOCCO DI GHIACCIO
860  X = X1:Y = Y1
870  IF J = 1 THEN X = X1:Y = Y1 - 1
880  IF J = 2 THEN X = X1 + 1:Y = Y1
890  IF J = 3 THEN X = X1:Y = Y1 + 1
900  IF J = 4 THEN X = X1 - 1:Y = Y1
910  X2 = X:Y2 = Y: ON J GOSUB 470,480,490,500:
     GOSUB 690: POKE 768,255: POKE 769,2: CALL 7
     70: DRAW 2 AT X9,Y9: HCOLOR= 0: DRAW 3 AT (
     X2 * 10) + 55,(Y2 - 1) * 10:A(X2,Y2) = 3: H
     COLOR= 3:Z = A(X,Y)
920  IF Z = 3 THEN 910
```

(Continua)

elcom

Corso Italia 149 - 34170 GORIZIA
Telefono 0481/30909

SCAN 300

Lo scanner che completa il sistema Apple Edit. Ora è possibile trasferire immagini con la **risoluzione di 300 punti per pollice** direttamente in PageMaker, oppure in Mac Paint o Mac Draw o Mac Draft. Una pagina formato A4 viene letta in circa 3 minuti. Sino a 5 immagini contemporaneamente sullo schermo.

MAXPLUS

Espansione a 2 Megabyte per il Plus. Grazie a **Max Ram** e **MaxPrint**, software disponibile anche separatamente, che permette la creazione di un **dischetto virtuale** e lo **spool di stampa** su Image Writer, porterà il vostro Mac a delle **velocità incredibili**. Fornito con **Max Chill**, il ventilatore per Mac.

ThunderScan V. 3.2

Compatibile con **tutte** le stampanti Apple. Con un adattatore é ora possibile usarla anche con Macintosh Plus. Disponibile anche il solo adattatore per PLUS.

NEW SOFTWARE

MAC PALETTE

Potrete **scrivere a colori** con Image Writer II. Da quasi tutti i programmi: Mac Draw, Mac Draft, Word, Jazz, Excell, ecc.

LASERWORKS

Per definire un qualunque **set di caratteri** per la **stampa con la Laser**. Potrete definire anche disegni, marchi, ecc.

VICOM COMMUNICATIONS SOFTWARE

Il **"Vero programma per comunicazioni"** che vi permette il collegamento con tutte le banche dati: anche **Videotel**. **Multitasking**: contemporanemante potete trasmettere un file mentre ne stampate un'altro e ne state creando un terzo (è anche un word processor). **Emulazione VT 100**. Facile da usare.

MAC DRAFT 1.2

Uno dei più famosi programmi di disegno per il Mac, ora disponibile nella **versione per il MacPlus**.

MAC PLOT

Mac Plot nella versione normale per pilotare quasi tutti i Plotter disponibili **sino al formato A3**. **MacPlot Professional** per pilotare **plotter sino all' A0**.

I prodotti distribuiti da Elcom sono disponibili presso gli Apple Center o per corrispondenza

```
930  IF Z = 4 THEN 970
940  X = X2:Y = Y2
950  A(X,Y) = 3:SC = SC + 10: FOR H = 7 TO 0 STE
     P - 1: IF H = 4 THEN NEXT H
960  HCOLOR= H: GOSUB 690: DRAW 2 AT X9,Y9: POKE
      768,255 / (H + 4): POKE 769,4: CALL 770: N
     EXT H: HCOLOR= 3: RETURN
970  FOR Z = 50 TO 5 STEP - 2: POKE 768,Z: POKE
      769,3: CALL 770: NEXT Z:A(X,Y) = 3
980  FOR Z = 1 TO LM: IF X(Z) = X AND Y(Z) = Y T
     HEN D(Z) = 1:SC = SC + 100: HCOLOR= 0: GOSU
     B 690: DRAW 3 AT X9,Y9: HCOLOR= 3: GOTO 100
     0
990  NEXT
1000  Z1 = 0: FOR Z = 1 TO LM: IF D(Z) = 1 THEN
      Z1 = Z1 + 1
1010  NEXT : IF Z1 = LM THEN LV = LV + 1:SC = SC
       + TI + 1: VTAB 23: HTAB 15: PRINT SC: GOS
      UB 1050:LH = 1
1020  RETURN
1030  REM  ROUTINE SONORA
1040  A$ = "192,050,192,050,192,050,229,175": GO
      SUB 1060: RETURN
1050  A$ = "144,040,108,040,086,040,072,065,086,
      035,072,125": GOSUB 1060: RETURN
1060  FOR X = 0 TO ( LEN (A$) / 4) + 1: POKE 768
       + ((X / 2) < > INT (X / 2)), VAL ( MID$
       (A$,X * 4 + 1,3)): IF ((X / 2) < > INT
      (X / 2)) THEN CALL 770
1070  NEXT : FOR Z = 1 TO 3000: NEXT : RETURN
1080  REM  CONTROLLA SE IL PINGUINO O L'INTRUSO
      SONO INTRAPPOLATI
1090  EF = 0: FOR I = - 1 TO 1 STEP 2: FOR J =
       - 1 TO 1 STEP 2
1100  IF A(X + I,Y + J) = 0 OR A(X + I,Y + J) =
      2 THEN EF = EF + 1
1110  NEXT J,I:EF = EF = 4: RETURN
```

Checksum listato 1

```
NOME FILE: PINGUINO
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0EEB
CHECKSUM : C7
```

Per utilizzare il tasto W nel gioco, apportate a queste tre linee del listato 1 le modifiche evidenziate in grassetto.

```
40   VTAB 16: PRINT "USA LE FRECCE SINISTRA E DES
     TRA, A & W": PRINT "PER SPOSTARE IL PINGUINO
      E SPINGERE I   BLOCCHI DI GHIACCIO.": FOR I
      = 1 TO 5000: NEXT

380  POKE  - 16368,0:X = X - 128: IF X <  > 65 A
     ND X <  > 21 AND X <  > 8 AND X <  > 27 AND
      X <  > 87 THEN  RETURN

410  IF X = 87 THEN Z = A(X1,Y1 + 1):J = 3
```

Figura 2. Modifiche per Apple IIc.

Listato 2. Tavola figure.

```
900.9D5

0900- 04 00 0A 00 3D 00 70 00
0908- A3 00 09 09 09 09 11 1B
0910- 1B 3F 1B 13 09 09 2D 09
0918- 11 1B 3F 1B 3F 13 29 09
0920- 2D 09 15 3B 3B 3F 1F 17
0928- 09 2D 2D 2D 11 1B 3B 3F
0930- 1F 13 09 2D 09 2D 11 1B
0938- 1B 1B 1B 1B 00 29 2D 2D
0940- 2D 15 1F 1B 1B 1B 33 0D
0948- 2D 09 2D 31 1F 1F 1B 3B
0950- 33 0D 09 09 09 31 1F 1B
0958- 1B 1B 33 0D 0D 09 29 31
0960- 1F 3F 1B 3F 33 0D 09 09
0968- 09 31 3B 3F 3F 3F 1F 00
0970- 2D 2D 2D 2D 35 3F 3F 3F
0978- 3F 37 2D 2D 2D 2D 35 3F
0980- 3F 3F 3F 37 2D 2D 2D 2D
0988- 35 3F 3F 3F 3F 37 2D 2D
0990- 2D 2D 35 3F 3F 3F 3F 37
0998- 2D 2D 2D 2D 35 3F 3F 3F
09A0- 3F 3F 00 09 09 09 09 11
09A8- 1B 1B 3F 1F 13 09 29 2D
09B0- 09 11 1B 1B 3B 1B 13 09
09B8- 2D 2D 0D 11 1B 1F 3F 1F
09C0- 17 09 29 2D 09 11 1B 1B
09C8- 3F 1F 13 09 2D 29 0D 11
09D0- 1B 1B 1B 1B 1B 00
```

Checksum listato 2

```
NOME FILE: PINGUINO.SHAPES
TIPO: B
LUNGHEZZA: 00D6
CHECKSUM : 3C
```

ghiaccio, 100 punti se spingete un blocco di ghiaccio contro un invasore e punti di bonus se liquidate rapidamente un'ondata d'invasori.

Come si introduce e come funziona

Pinguino è composto di due listati, un programma in Applesoft (**listato 1**) e una tavola delle figure (**listato 2**). Copiate il listato 1 e salvatelo sul dischetto con il comando:

```
SAVE PINGUINO
```

Usando il Monitor introducete il listato 2 e salvatelo sul dischetto con il comando:

```
BSAVE PINGUINO.SHAPES, A$
900,L$D6
```

Per un aiuto nell'introduzione del codice in linguaggio macchina, vedete la rubrica "Per chi comincia" in questo numero della rivista. La tavola delle figure contiene quattro figure: la figura 1 è Sammy, la figura 2 è il blocco di ghiaccio, la figura 3 è un blocco pieno che serve per disegnare il bordo e cancellare le altre figure e la figura 4 è l'invasore.

E veniamo al funzionamento del programma. La linea 80 predispone la tavola delle variabili. Quando in un programma si incontra una variabile questa viene immagazzinata in una locazione di memoria. Quando viene nuovamente utilizzata l'Applesoft esplora la tavola fino a che trova la variabile. Per accelerare il programma le variabili più spesso usate vengono messe all'inizio della tavola, in modo che l'Applesoft non debba spingersi troppo lontano nella ricerca.

A linea 230 POKE 230,32 e CALL 62450 cancellano la pagina 1 dell'alta risoluzione. Questo impedisce che sia visualizzata la precedente schermata quando si incontra un comando HGR.

Ecco alcune delle variabili: X1,Y1 è la posizione di Sammy sullo schermo; X4(n),Y4(n) sono matrici che contengono le posizioni degli n invasori sullo schermo; J è la direzione nella quale Sammy si sta muovendo (1 è in su, 2 è a destra, 3 è in giù e 4 è a sinistra); SC è il punteggio; LV è il livello di difficoltà; LM è il numero degli invasori e Z è una variabile utilizzata nei loop e in vari altri posti. Alle linee 390-450 Z conserva il numero della figura per la posizione di schermo calcolata.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

Mettere in ordine i dati senza database? Avere a disposizione opzioni che nemmeno un database consente? SuperSorter è un programma di ordinamento nel quale l'alfabeto è al vostro servizio... e non viceversa.

I dati li metto lì

Per chi desidera gestire dati ci sono in commercio molti tipi di database, in grado di fornire ordinamenti veloci e in tutti i modi possibili.

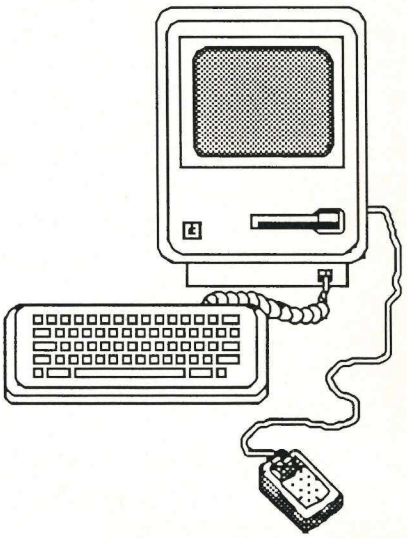
Tuttavia può capitare di avere un testo, per esempio una serie di appunti sul Blocco Note, che si desidera ordinare ma non si ha voglia di trasferire in un file di database. O ancora, si desidera ordinare il testo secondo un criterio che nessun database può permettere.

Generalmente i programmi in commercio non sono in grado di offrire un vero ordinamento alfabetico, dove "1986" vada, per esempio, sotto la "m" e non in cima all'elenco insieme ad altri numeri; dove segni come virgolette o apici non facciano slittare la voce a posizioni errate. Ecco che in questi casi può venir utile il programma che proponiamo, che offre inoltre alcune procedure che potranno con poca fatica essere riutilizzate per altri programmi.

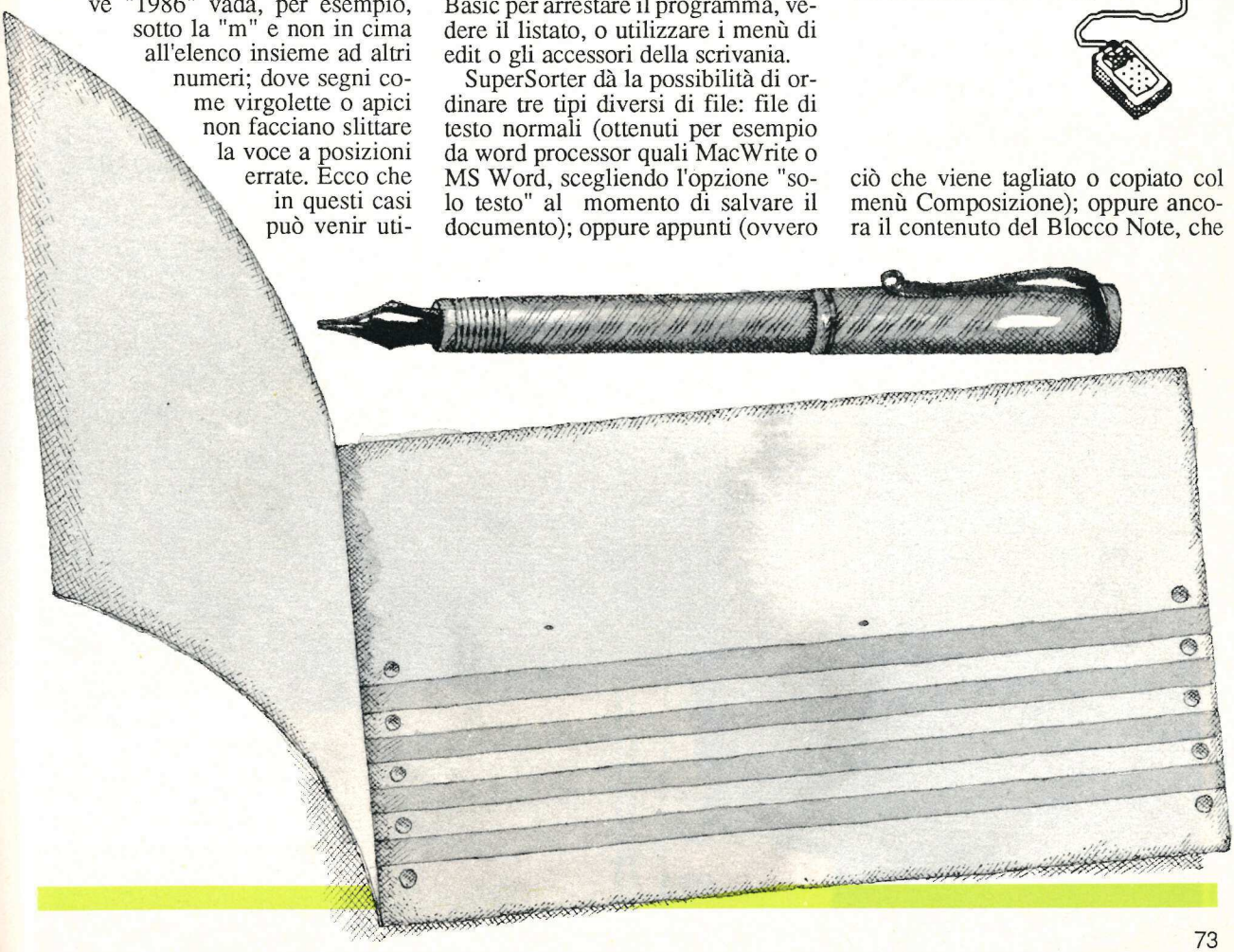
Come funziona

Il flusso del programma è abbastanza semplice. In tre diverse fasi di dialogo l'utente deve scegliere il file da ordinare, il metodo di ordinamento e infine la destinazione del risultato. Il dialogo avviene con l'uso di pulsanti; in qualsiasi momento inoltre è possibile utilizzare i menù del Basic per arrestare il programma, vedere il listato, o utilizzare i menù di edit o gli accessori della scrivania.

SuperSorter dà la possibilità di ordinare tre tipi diversi di file: file di testo normali (ottenuti per esempio da word processor quali MacWrite o MS Word, scegliendo l'opzione "solo testo" al momento di salvare il documento); oppure appunti (ovvero



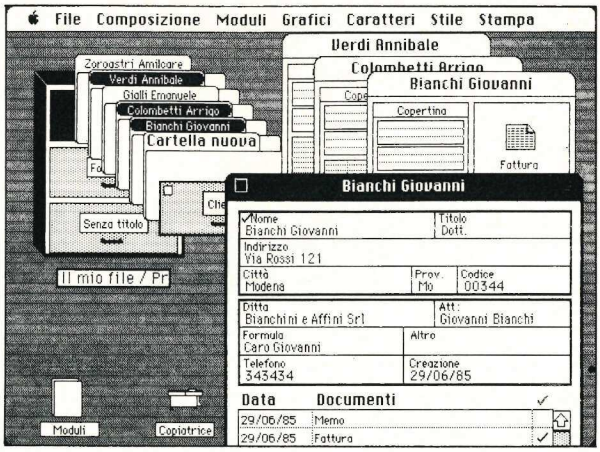
ciò che viene tagliato o copiato col menù Composizione); oppure ancora il contenuto del Blocco Note, che



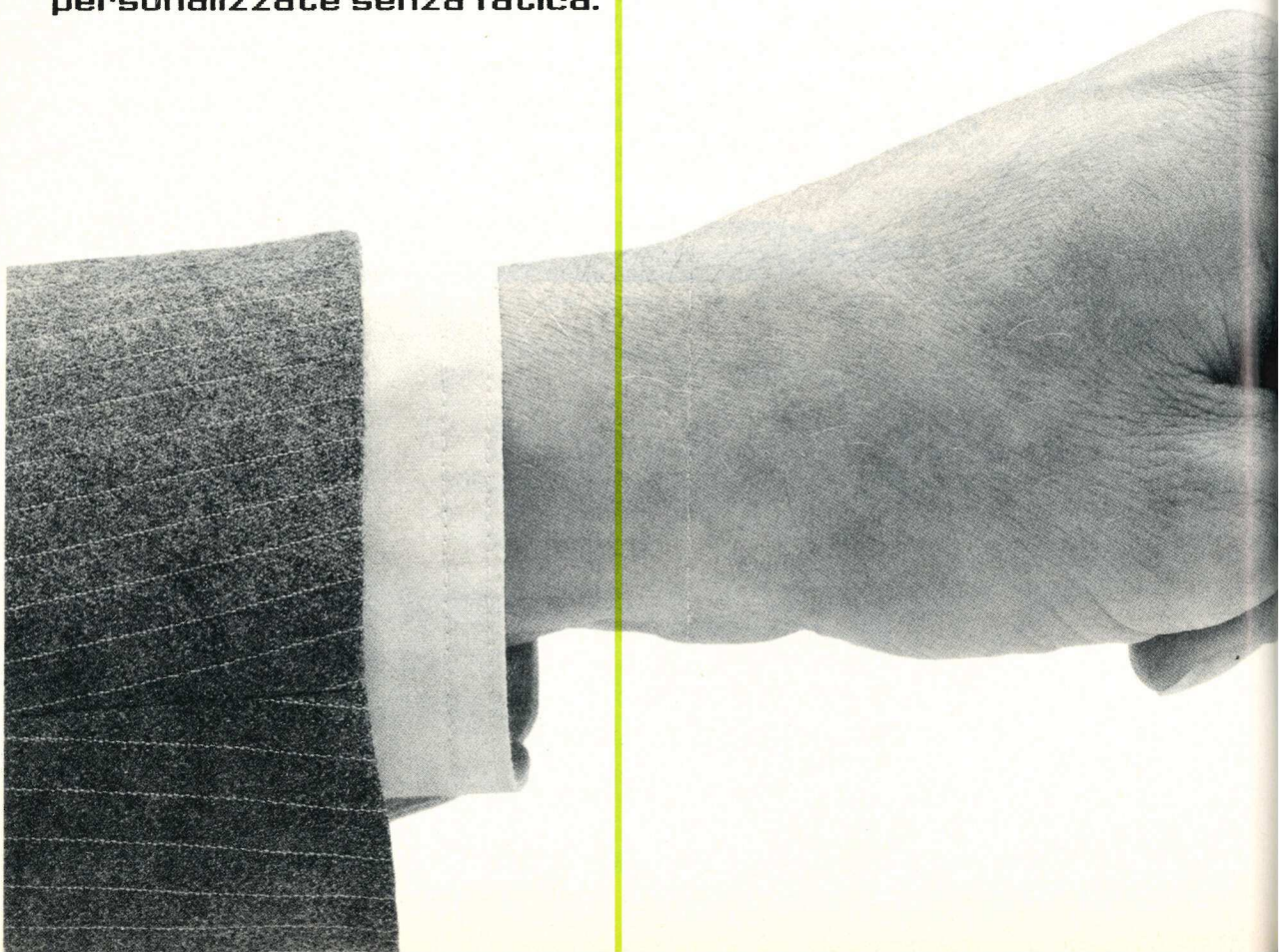
my OFFICE™

diventa Il Mio Ufficio!

Completamente in italiano, facilissimo da usare, totalmente integrato. Per archiviare esattamente come avviene con i classificatori tradizionali. Per predisporre carte intestate esattamente come avviene nelle tipografie. Per stampare lettere personalizzate senza fatica.



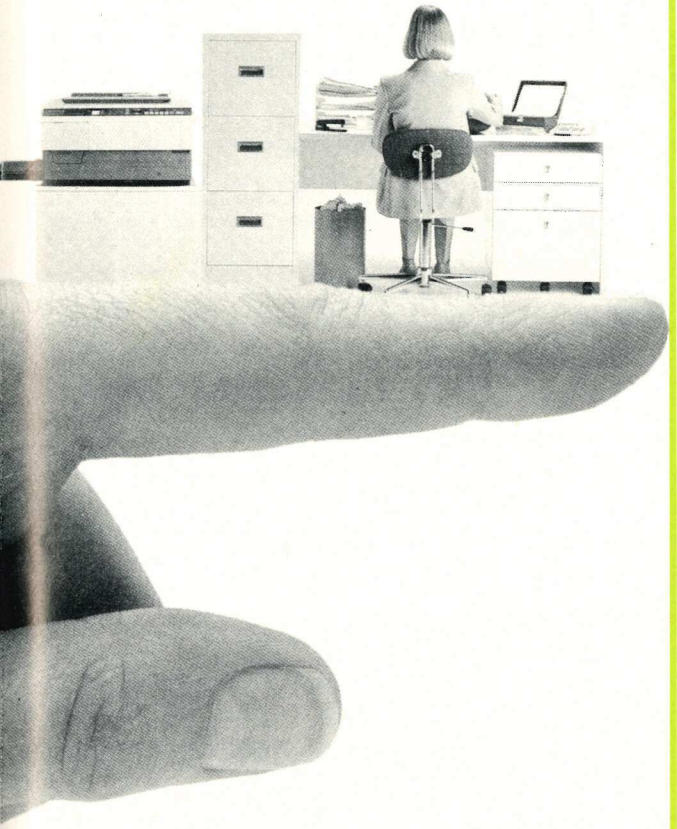
Per impostare fatture in cui basta inserire le quantità vendute e i prezzi unitari per ottenere i relativi totali. Per stampare e mettere nell'ordine desiderato le etichette degli indirizzi...



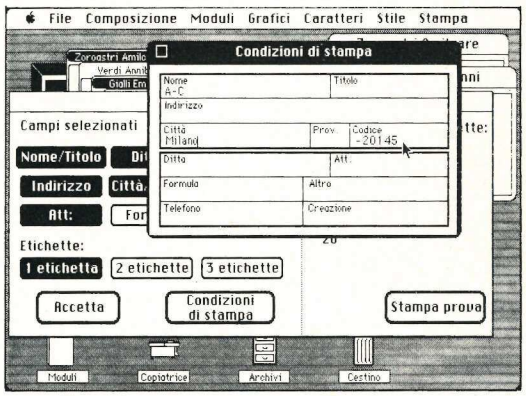
my OFFICE™

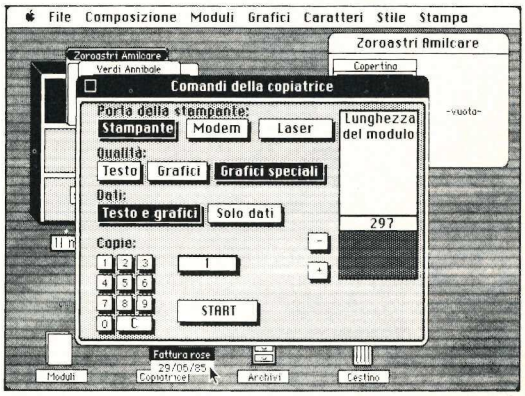
THE OFFICE SYSTEM FOR THE MACINTOSH *

in italiano



Ora anche per il MACINTOSH PLUS





BUONO D'ORDINE

☐ Sì, desidero acquistare My Office. Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ Accludo assegno non trasferibile di lire 295mila (Iva e spese di spedizione comprese) intestato a Editronica srl.

☐ Accludo ricevuta di versamento su conto corrente postale n. 19740208 intestato a Editronica srl, di lire 295mila (Iva e spese di spedizione comprese).

Nome e Cognome .....

Indirizzo ..... Cap .....

Città ..... Prov .....

Ritagliare e spedire in busta chiusa a: Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

viene inserito con l'accessorio di scrivania Blocco Note.

Attenzione: per leggere il file Blocco Note, è necessario che la finestra di questo accessorio non sia presente sulla scrivania. Per toglierla è sufficiente fare click nel bottone di chiusura della finestra in alto a sinistra. Se si cerca di far funzionare il programma quando il Blocco Note è aperto viene dato un messaggio di errore. Se si chiede invece di aprire un file di testo, viene richiamata la finestra standard per la scelta del file.

Una volta aperto, il file viene immagazzinato in memoria sotto forma di array, con il nome di "Righe$". A questo punto ci sono diverse possibilità di ordinamento, mostrate da diversi pulsanti.

In questo caso i pulsanti sono del tipo Radio Box, in quanto l'utente ha la possibilità di fare diverse scelte, ed eventualmente di cambiarle, prima di dare l'ordine. Quando è pronto, preme il pulsante OK. Le scelte effettuate sono mostrate dai pulsanti selezionati.

Innanzitutto va scelta la direzione dell'ordinamento desiderato. Le opzioni sono due: ordinamento ascendente (da "A" a "Z"), che è il default; e discendente (da "Z" a "A"). Il programma consente quindi tre criteri di ordinamento, contrassegnati da altrettanti pulsantini.

Il primo è il più banale, ed è chiamato ordinamento ASCII. Il programma procede al confronto delle stringhe, ordinandole seguendo l'ordine dei codici ASCII. Questo è anche il metodo più veloce, ed è il default. Il secondo è chiamato ordinamento numerico, e ordina le righe a seconda del numero che le precede. Le righe non precedute da nessun numero si considerano come numerate 0. Il terzo, detto alfabetico, è il metodo più sofisticato, e anche il più lento. Le righe vengono passate a setaccio togliendo tutti i caratteri che non devono essere considerati nell'ordinamento, e i numeri vengono interpretati e tradotti in lettere. Questo metodo permette anche un'opzione ulteriore: la possibilità di ignorare eventuali articoli all'inizio della riga. Questa opzione può essere utile nel caso sia necessario ordinare dei titoli, per esempio in una bibliografia.

Il metodo numerico e il metodo alfabetico lavorano costruendo un "array immagine" dell'array contenente

Listato 1. Supersorter

Alcune righe del listato sono state spezzate per esigenze di impaginazione: quando incontrate il simbolo • continuate a battere SENZA PREMERE <return>

SUPERSORTER

programma di ordinamento testi di Silvio Sosio

Copyright © 1986 by Silvio Sosio e Applicando

Microsoft BASIC 2.0

```
DEFINT a-z:OPTION BASE 1
ON ERROR GOTO ErrorHandle
ON DIALOG GOSUB DialogHandle:DIALOG ON
MaxRighe=500
DIM righe$(MaxRighe),p(MaxRighe),pseudo$(MaxRighe)
WINDOW 1,"",(20,40)-(490,320),2:TEXTFONT(0):TEXTMODE(1):WIDTH 60

SCEGLIFILE:CLS:'-----------------------------Viene chiesto il f •
ile da ordinare
titolo$="Scegli il tipo il file da ordinare:":GOSUB update
BUTTON 1,1,"Appunti",(70,100)-(270,120),1:'---Sistema quattro pu •
lsanti
BUTTON 2,1,"Blocco note",(70,130)-(270,150),1
BUTTON 3,1,"File solo testo",(70,160)-(270,180),1
BUTTON 4,1,"Esci",(200,210)-(280,230),1
GOSUB dialoghandle:WHILE NOT dialogzero=1:WEND:'---Attende che v •
enga premuto un pulsante
tipofile=DIALOG(1):Procedura=1:IF tipofile=4 THEN WINDOW CLOSE 1 •
:END
FOR i=1 TO 4:BUTTON CLOSE i:NEXT:CLS
'---Se si è scelto di ordinare un file testo viene chiesto quale:
IF tipofile=3 THEN nomefile$=FILES$(1,"TEXT"):IF nomefile$="" TH •
EN sceglifile
IF tipofile=1 THEN nomefile$="Clip:Text"
titolo$="Sto leggendo il file.":GOSUB update
IF tipofile=2 THEN GOTO legginote ELSE GOTO leggifile

FileVuoto:msg$="File vuoto.":GOSUB messaggio:GOTO sceglifile

SCEGLIMETODO:WINDOW 1:CLS:'-----------Si chiede il criterio di o •
rdinamento
titolo$="Scegli il metodo di ordinamento:":GOSUB update
BUTTON 2,2,"ASCII",(70,70)-(200,90),3
BUTTON 3,1,"Numerico",(70,100)-(200,120),3
BUTTON 4,1,"Alfabetico",(70,130)-(200,150),3
BUTTON 5,2,"Ascendente (0->9, A->Z)",(210,85)-(400,105),3
BUTTON 6,1,"Discendente (9->0, Z->A)",(210,115)-(400,135),3
BUTTON 1,2,"Ok",(300,230)-(380,250),1
BUTTON 7,0,"Non tenere conto degli articoli",(70,170)-(300,190),2
metodo=1:direzione=-1:articoli=0
ciclodialog:
    GOSUB dialoghandle:WHILE NOT (dialogzero=1 OR retkey):WEND:d •
1=DIALOG(1)
    IF retkey OR (dialogzero=1 AND d1=1) THEN ordina:'---Se prem •
uto "Ok" o return esce dal ciclo
    '---Se premuto un bottone disattiva la vecchia scelta e atti •
va la nuova:
    IF d1=7 THEN articoli=(articoli+1) MOD 2:BUTTON 7,articoli+1 •
:GOTO ciclodialog
    IF d1>4 THEN BUTTON direzione+6,1:direzione=d1-6:BUTTON dire •
zione+6,2:GOTO ciclodialog
    BUTTON metodo+1,1:metodo=d1-1:BUTTON metodo+1,2
    IF metodo<>3 THEN BUTTON 7,0 ELSE BUTTON 7,articoli+1
    GOTO ciclodialog

ORDINA:
FOR i=1 TO 7:BUTTON CLOSE i:NEXT:CLS
titolo$="Sto ordinando.":GOSUB update
'---Richiama Heapsort sull'array di chiavi (righe$ o pseudo$)
IF metodo > 1 THEN GOSUB traducifile:CALL heapsort(pseudo$()) EL •
SE CALL heapsort(righe$())

STAMPA:WINDOW 1
CLS:BEEP
titolo$="File ordinato. Dove invio il risultato?":GOSUB update
BUTTON 1,1,"Video",(70,70)-(270,90),1
BUTTON 2,1,"File solo testo",(70,100)-(270,120),1
BUTTON 3,1,"Appunti",(70,130)-(270,150),1
BUTTON 4,1,"Stampante",(70,160)-(270,180),1
BUTTON 5,1,"Cambia ordinamento",(200,210)-(350,230),1
BUTTON 6,1,"Ordina un altro file",(200,240)-(350,260),1
GOSUB dialoghandle:WHILE NOT dialogzero=1:WEND:'---Attende scelt •
a device
```

```
stampa=DIALOG(1)
FOR i=1 TO 6:BUTTON CLOSE i:NEXT:CLS
Procedura=2
ON stampa GOTO video,filetesto,appunti,stampante,sceglimetodo,sc •
eglifile

'---------------Procedure di lettura---------------------------- •
------

LEGGINOTE:'-------Apertura e lettura del file del blocco note
lenfile=0
OPEN "Blocco Note" AS 1 LEN=256:'---Ogni record di 256 byte è un •
a pagina del blocco
'---Se il file è vuoto, verifica se esiste un file col nome "Not •
e Pad file" (nel caso il sistema sia americano)
IF LOF(1)=0 THEN CLOSE#1:OPEN "Note Pad file" AS 1 LEN=256:IF LO •
F(1)=0 THEN CLOSE#1:GOTO filevuoto
FIELD #1,256 AS pagina$
FOR i=1 TO 8:GET#1,i
    l=INSTR(pagina$,CHR$(0)):IF l=1 THEN finepagina:'---è vuota
    IF l=0 THEN l=257:'-----è piena
    j=0:jj=1
    j=INSTR(j+1,pagina$,CHR$(13))
    WHILE j<>0
        IF j>jj THEN lenfile=lenfile+1:righe$(lenfile)=MID$(pagi •
na$,jj,j-jj):p(lenfile)=lenfile
        jj=j+1:j=INSTR(j+1,pagina$,CHR$(13))
        IF lenfile=MaxRighe THEN GOSUB limiterighe:i=8:GOTO fine •
pagina
    WEND
    IF l>jj THEN lenfile=lenfile+1:righe$(lenfile)=MID$(pagina$, •
jj,l-jj):p(lenfile)=lenfile
    IF lenfile=MaxRighe THEN GOSUB limiterighe:i=8
finepagina:NEXT
CLOSE#1:GOTO sceglimetodo

LEGGIFILE:'------Apre e legge un file di testo o gli appunti
lenfile=0
OPEN nomefile$ FOR INPUT AS 1:IF LOF(1)=0 THEN CLOSE#1:GOTO file •
vuoto
WHILE NOT EOF(1)
    lenfile=lenfile+1
    LINE INPUT#1,righe$(lenfile):'---Se una riga è più lunga di  •
32K dà errore!
    p(lenfile)=lenfile
    IF lenfile=MaxRighe THEN GOSUB limiterighe:GOTO sceglimetodo
WEND
CLOSE#1:GOTO sceglimetodo

'--------------Procedure di traduzione stringhe----------------- •
--------

TRADUCIFILE:'----A seconda del tipo di ordinamento manda alla pr •
ocedura
ON metodo-1 GOTO numerico, alfabetico:'---opportuna.

NUMERICO:'---crea Pseudo$ per ordinamento numerico
FOR i=1 TO lenfile:j=1:pseudo$(i)=""
    a!=VAL(righe$(i)):IF a!<=32767 THEN a%=a! ELSE a%=32767
    pseudo$(i)=SPACE$(6)
    RSET pseudo$(i)=STR$(a)
NEXT
RETURN

ALFABETICO:'---crea Pseudo$ per ordinamento alfabetico
IF carmod1$="" THEN GOSUB initalfabetico
FOR i=1 TO lenfile:cifra$="":pseudo$(i)=""
    FOR j=1 TO LEN(righe$(i)):k=j
        WHILE k<=LEN(righe$(i)) AND ((MID$(righe$(i),k,1)>="a" A •
ND MID$(righe$(i),k,1)<="z") OR (MID$(righe$(i),k,1)>="A" AND MI •
D$(righe$(i),k,1)<="Z"))
            k=k+1:WEND
        IF k>j THEN pseudo$(i)=pseudo$(i)+MID$(righe$(i),j,k-j): •
j=k
        IF (j<=LEN(righe$(i))) AND (INSTR(freq$,MID$(righe$(i),j •
,1))<>0) THEN proxcar
        IF j<=LEN(righe$(i)) THEN kk=INSTR(carmod1$,MID$(righe$( •
i),j,1)):IF kk<>0 THEN pseudo$(i)=pseudo$(i)+MID$(carmod2$,(kk-1 •
)\5+1,1):GOTO proxcar
        WHILE (k<=LEN(righe$(i))) AND (MID$(righe$(i),k,1)>="0"  •
AND MID$(righe$(i),k,1)<="9")
            k=k+1:WEND
        IF k>j THEN IF MID$(righe$(i),k+1,1)="°" OR MID$(righe$( •
i),k+1,1)="ª" OR MID$(righe$(i),k+1,1)="º" THEN k=k+1
        IF k>j THEN cifra$=MID$(righe$(i),j,k-j):CALL leggicifra •
(cifra$):pseudo$(i)=pseudo$(i)+lettere$:j=k:GOTO proxcar
        IF j<=LEN(righe$(i)) THEN kk=INSTR(carspec$,MID$(righe$( •
i),j,1)):IF kk<>0 THEN pseudo$(i)=pseudo$(i)+carspec$(kk):GOTO p •
roxcar
proxcar:NEXT
```

(Continua)

PCDISK

l'unica rivista con dischetto per PC Ibm, Olivetti e compatibili

Gli Apple Center ver

Oltre la metà degli Apple Center diventeranno in pochi mesi rivenditori specializzati per cinque primi "mercati" specifici: Small Business, Professionisti Tecnici, Professionisti non tecnici, Editoria Individuale ed Education. Ecco in anteprima come si orienteranno 70 rivenditori.

			SB	PNT	PT	EdIT	ED
INFORMATIQUE	Av. Du Conseil des Commis 14	Aosta					■
THEMA Infor. Distr.	Via C.Emanuele III° 20	Cuneo	■				
CENTRO COMPUTER	Via Paruzza 2	Alba		■			
S.P.A. srl	Via Canobbio 16/a	Novara	■			■	
INFORMATICA BIELLA	Piazza S.Paolo 1	Biella	■	■			
ALCOR	Via Moretto da Brescia 19	Milano					■
ALL'INFORMATICA	Via Lazzaretto 2	Milano	■	■	■	■	
MICRO AGE	Via Cordusio 2	Milano				■	
DELTRON	Viale Gran Sasso 50	Milano	■	■			
ESPRIT	Via Bergamini 13	Milano	■			■	
MICROTECH SISTEMI	Viale Piave 7	Milano	■		■	■	
PERSONAL COMPUTER SHOP	Via Bertani 8	Milano				■	
SMALL BUSINESS COMPUTER	Via Vitruvio 38	Milano				■	
COMPUTERLANDIA POLLI	Viale Martiri della Liberta' 72	Lissone	■				
COMPUTERLANDIA	Via Cortelonga 15	Monza	■	■	■		
PERSONAL COMPUTER SHOP	Via Leonardo da Vinci 36	Trezzano sul N.	■		■	■	
IL COMPUTER	Via Solferino 5	Brescia	■			■	
ANTEK COMPUTER	Via Cavour 69	Mantova	■				
M.A.S.H. Comp. Syst.	Via Rocchetta 7	Pavia	■				■

I personal computer di Apple sono da molto tempo tra i più versatili del mondo. Bastava una veloce visita in Smau per averne una prova inconfutabile. Decine e decine di soluzioni hardware e software diverse sia nella "famiglia" II , recentissimamente ampliata con Apple IIGS, sia nella linea Macintosh.

Soluzioni che rispondono a un mercato più qualificato e complesso, sempre più maturo e " verticalizzato". Apple Computer ha risposto a queste esigenze aggiornando le proprie strategie di marketing.

In poche parole si può dire che l'informatica individuale ha conquistato la scuola, l'università, le grandi aziende, gli enti pubblici e una grande molteplicità di professioni e mestieri che richiedono soluzioni sempre più specifiche e complesse. Gli utenti diventano "più evoluti" e la tecnologia del personal computer sempre più versatile. Alla specializzazione del mercato è necessario allora ri-

			SB	PNT	PT	EdIT	ED
IRPE	Via dei Carantani 1	Varese	■	■	■	■	
COMPUTER MARKET	Via Vadirivo 6	Trieste				■	■
P.S. ELETTRONICA	Via Tavagnacco 89/91	Udine	■		■		
SALS INFORMATICA	Via G.D'Annunzio 2/35	Genova					■
SI.GE di Casagrande	Via Piave 28	Trento	■		■	■	
COMPUTER SERVICE	Via Linghildal 8	Mestre					■
EDP SISTEMI	Via Borromeo 13	Padova	■	■		■	
COMPUTER SERVICE	Via Cavallotti 12	Rovigo	■	■	■		
UOMO COMPUTER	Corso Mazzini 53/2	Montebelluna	■		■		
ABC INFORMATICA	Contra' Porta Padova 19	Vicenza	■	■			
Mos 80 PERSONAL COMPUTER	Largo Marzabotto 21	Verona		■		■	■
EDP SISTEMI BO	Viale Pietramellara 61/F	Bologna	■		■		
LUCKY & SYSDATA	Via Farini 33/A	Bologna				■	■
SERCOM	Via Berengario da Carpi 9/B	Bologna				■	■
COMPUTER SERVICE	Via Bologna 84	Ferrara		■	■	■	
KRONOS di Gatti & C.	Via Oreste Regnoli 30	Forlì					■
CANALGRANDE INFORMATICA	Corso Canal grande 14	Modena	■		■		
PC PERSONAL COMPUTER	Via Chiapponi 42	Piacenza	■	■			
COMPUTEK	Piazzale Boito 5	Parma					■

so la specializzazione

			SB	PNT	PT	EdIT	ED
DIAMOND BYTE	Via Classicana 408	Ravenna					■
IRET	Via Emilia Santo Stefano 32	Reggio Emilia	■			■	
ANFREL COMPUMARKET	V.le Gramsci 8/10R	Firenze				■	
COMPUTER SHOP	Via Vittorio Emanuele II 66R	Firenze			■		
SOLUZIONI E.D.P	C.so dei Tintori 39/R	Firenze				■	■
LIVINFORM EMPOLI	Via Machiavelli 30	Empoli			■		
LIVINFORM	Via Roma 8	Livorno	■			■	
DATA PORT 2	Via Sancasciani 35	Pisa				■	■
SISTEDA	Via Velino 16	Torrette Ancona	■	■		■	
M.E.D. COMPUTER	Piazza Garibaldi 4	Macerata	■		■		■
M.E.D. COMPUTER	Via V.Venanzi 11/13	Camerino					■
LINEA INFORMATICA	Via Garibaldi 81	Foligno	■		■		
BIT COMPUTER 2	V.le Ionio 333/335	Roma	■	■	■		
BIT COMPUTER 3	Via Nemorense 14/16	Roma	■	■	■		
BIT COMPUTER NORD	Via Tuscolana 350/350 A	Roma	■	■	■	■	
BIT COMPUTER STAR	Via Satolli 55/59	Roma	■	■	■		
BIT COMPUTER PLUS	Via Tiberio Imp. 72/73	Roma	■	■	■		
BIT COMPUTER	Via C.Perrier 4	Roma				■	■
COMPUTIME	V.le Parioli 25	Roma				■	

			SB	PNT	PT	EdIT	ED
COSMIC	Via Viggiano 70	Roma				■	
EASY BYTE	Via Villani 24	Roma	■	■			
F.B.M. di M.Bagnetti	Via Flaminia 395	Roma					■
CARLO LA BARBERA	Via Toledo 320	Napoli			■	■	
GOLDEN COMPUTER	Via Michelangelo 7	Napoli					■
ICC Elettronica	Via degli Imbimbo 126	Avellino	■				
SISTEL COMPUTER	C.so Trieste 124	Caserta	■				
AUDITORIUM 3	P.zza Massari 15	Bari				■	
CIESSE	Via Re David 176/d/e	Bari					■
LUCANA SISTEMI	Via Don Minzoni 4	Matera	■			■	
GLM INFORMATICA	Via De Nava 98	Reggio Calabria	■				■
INFORMATICA COMMERCIALE	Via Notarbartolo 26	Palermo	■			■	■
CENTROINFORMATICA	Via Firenze 211	Catania	■				■
SI.EL INFORMATICA	P.zza Galatea 2	Catania			■	■	
LIBRERIA BONANZINGA	Via dei Mille 110	Messina					■
S.I.I.	Via S.Lucifero 85	Cagliari				■	

Ognuna delle cinque colonne quadrettate indica un mercato specialistico; per ogni Apple Center sono anneriti i quadretti relativi alle aree di mercato nelle quali si è specializzato. Le sigle di intestazione delle colonne vanno lette così: **SB** = Small Business (piccole e medie aziende), **PT** = Professionisti Tecnici (Ingegneri, Architetti, Geometri....), **PNT** = Professionisti non tecnici (Avvocati, Commercialisti, Medici...), **EdIT** = Editoria Individuale (EdIT), **ED** = Education.

spondere con una forte qualificazione e specializzazione della forza vendita, delle strutture di supporto e delle politiche di comunicazione. Apple Computer, con la creazione degli Apple Center, aveva un anno fa imboccato con decisione questa strada senza nascondere l'intenzione di "riformare" più a fondo le proprie politiche commerciali. Durante una recente convention dei propri dealer è stata portata avanti la "fase due" della ristrutturazione: oltre la metà degli Apple Center diventeranno in pochi mesi rivenditori specializzati per cinque primi "mercati" specifici individuati dall'azienda:

- **Small Business** (piccole e medie aziende)
- **Professionisti Tecnici** (Ingegneri, Architetti, Geometri....)
- **Professionisti non tecnici** (Avvocati, Commercialisti, Medici...)
- **Editoria Individuale** (EdIT)
- **Education.**

Entro breve tempo quindi gli Apple Center avranno concordato con Apple le rispettive specializzazioni e seguiranno particolari politiche di training, offrendo inoltre assistenza specializzata.

A tutti i possessori di Macintosh e Apple II e ai nuovi clienti, oltre alla tradizionale affidabilità e serietà degli Apple Center, si offrirà così una opportunità in più: la scelta di un dealer che conosce in profondità le esigenze di alcune categorie di utenti e che ha maturato una specifica esperienza sulle migliori soluzioni disponibili.

Fedeli all'abitudine di offrire servizi utili, vi informiamo in queste pagine sulle specializzazioni verso cui si orienteranno oltre settanta Apple Center in tutta Italia. Ma attenzione: è solo un primo elenco aggiornato alla data di chiusura di questo numero. Nei prossimi mesi vi forniremo tutti gli aggiornamenti.

il testo, nel quale vengono depositate le stringhe così come la routine di ordinamento deve vederle per ordinarle in modo esatto. Per esempio, se la riga contiene "1984", la riga immagine contiene "millenovecentoottantaquattro". In questo modo quando la stringa verrà confrontata con altre, potrà essere inserita al posto giusto con un semplice confronto di stringhe, senza ulteriore elaborazione.

In effetti la lentezza di questo ordinamento dipende dalla "traduzione" delle righe originali in righe ordinabili. L'ordinamento, che avviene dopo, è veloce in modo uguale per tutti e tre i metodi, in quanto si avvale della stessa routine.

La routine dell'ordinamento è molto importante. Le procedure di ordinamento si dividono in due grandi gruppi: le procedure intuitive, per le quali il tempo impiegato, ossia il numero di spostamenti e confronti, è nell'ordine del quadrato del numero degli elementi; e le procedure raffinate, in cui il tempo cresce invece in proporzione a n*log(n), dove n è il numero degli elementi. Un esempio di procedura del primo tipo è la famosa bubble sort, e la sua versione ottimizzata shaker sort. Alla seconda classe appartengono algoritmi come heapsort, qui utilizzato, o quicksort (che essendo ricorsivo non si può utilizzare in Basic).

La versione di heapsort utilizzata qui è di Niklaus Wirth, ed è stata tradotta in Basic dal suo linguaggio originale, il Pascal, creato dallo stesso Wirth. Heapsort lavora grosso modo creando una specie di albero binario all'interno dell'array, dove i rami di ciascun elemento sono indicizzati dalle formule "e*2" ed "e*2+1", dove "e" è l'indice dell'elemento. Una volta creato questo albero (primo "while"), provvede a scorrerlo e ad accumulare in cima i vari elementi uno per uno (secondo "while").

Per utilizzare la stessa procedura per entrambe le direzioni di ordinamento, è stata utilizzata la variabile "direzione", che varia fra -1 e 0. Quando viene effettuato un confronto, il Basic restituisce il valore -1 se il confronto è positivo e 0 se è negativo.

Anziché testare il confronto stesso, si può testare invece l'uguaglianza fra il risultato del confronto e il valore di "direzione". In questo modo variando il valore di "posizione"

```
    IF articoli=0 THEN proxline ELSE RESTORE articoli
articoli:FOR j=2 TO 4
    kk=INSTR(UCASE$(art$(j)),UCASE$(LEFT$(righe$(i),j))):IF kk<> •
0 AND kk MOD j=1 THEN pseudo$(i)=MID$(pseudo$(i),j):j=4
    NEXT
proxline:NEXT
RETURN

INITALFABETICO:'----Inizializza stringhe di controllo caratteri  •
speciali
freq$=" ,.;:!?-'"+CHR$(34):'---caratteri più frequenti da saltar •
e: 34=virgolette
carmod1$="áàâãäåÁÀÂÃÇçccéèêëÉíìîïñÑnnnóòôõöøØÓÒoúùûüÚÜyyyyy"
carmod2$="aaceinoouy"
carspec$="$%+-¢£ß¥µπ∏ΩΔ     &"
carspeciali:DATA dollari,percento,piu,meno,cent,sterline,ss,yen, •
mi,pi,e
    DATA pi,omega,delta,oe,ae,oe,ae
RESTORE carspeciali
DIM carspec$(LEN(carspec$)):FOR i=1 TO LEN(carspec$):READ carspe •
c$(i):NEXT
art$(2)="l'i ":art$(3)="il lo la gl'un un'le":art$(4)="gli uno u •
na "
RETURN

SUB LEGGICIFRA(cifra$) STATIC: '----------------Questa routine  •
trasforma i
SHARED lettere$,articoli:IF cifra$="" THEN EXIT SUB:'--numeri in •
 lettere
IF zero$="" THEN GOSUB initnumeri
IF cifra$="0" THEN lettere$=zero$:EXIT SUB
'----Verifica se  un numerale (es 1=primo, ecc.)
IF RIGHT$(cifra$,1)>"9" THEN num$=RIGHT$(cifra$,1):cifra$=LEFT$( •
cifra$,LEN(cifra$)-1) ELSE num$=""
IF num$<>"" AND LEN(cifra$)=1 AND VAL(cifra$)<>0 THEN lettere$=n •
um$(VAL(cifra$)):EXIT SUB
leggicifra1:
    a=LEN(cifra$):lettere$=""
    FOR p=1 TO a:v=VAL(MID$(cifra$,p,1)):vv=VAL(MID$(cifra$,p+1, •
1))
    log10=(a-p) MOD 3
    IF log10=0 THEN GOSUB log10zero:GOTO ok
    IF log10=1 AND v=1 THEN GOSUB unoodiciannove:GOTO ok
    IF log10<>1 THEN centinaia
        IF v=0 THEN ok
        IF vv=8 OR vv=1 THEN lettere$=lettere$+LEFT$(dec$(v),LEN •
(dec$(v))-1) ELSE lettere$=lettere$+dec$(v)
        GOTO ok
centinaia: IF v=0 THEN ok
    IF v>1 THEN lettere$=lettere$+uni$(v)
    lettere$=lettere$+"cento"
ok:NEXT
IF num$<>"" THEN lettere$=LEFT$(lettere$,LEN(lettere$)-1)+"esimo"
IF num$="a" THEN MID$(lettere$,LEN(lettere$))="a"
EXIT SUB
unoodiciannove:v=VAL(MID$(cifra$,p,2))
    lettere$=lettere$+uni$(v)+ord$(1,(a-p+1)\3+1)
    p=p+1:RETURN
log10zero:
    IF v>1 THEN lettere$=lettere$+uni$(v)+ord$(1,(a-p)\3+1):RETURN
    GOSUB versup:IF (a-p)\3+1 > 2 AND articoli=0 THEN art=2 ELSE •
 art=1
    IF v=1 AND (p=1 OR versup=0) THEN lettere$=lettere$+art$(art •
)+ord$(2,(a-p)\3+1):RETURN
    IF v=0 AND (p=1 OR versup=0) THEN RETURN
    IF v=1 THEN lettere$=lettere$+uni$(1)
    lettere$=lettere$+ord$(1,(a-p)\3+1)
    RETURN
versup:versup=1
    IF p=1 THEN versup=0:RETURN
    IF p=2 THEN IF MID$(cifra$,p-1,1)="0" THEN versup=0:RETURN E •
LSE RETURN
    IF MID$(cifra$,p-2,2)="00" THEN versup=0:RETURN ELSE RETURN
InitNumeri: '----------------Inizializza stringhe conversione nu •
meri-lettere
    unita:DATA uno,due,tre,quattro,cinque,sei,sette,otto,nove,di •
eci
        DATA undici,dodici,tredici,quattordici,quindici
        DATA sedici,diciassette,diciotto,diciannove
    decine:DATA venti,trenta,quaranta,cinquanta,sessanta
        DATA settanta,ottanta,novanta
    ordini:DATA "",mila,milioni,miliardi
        DATA uno,mille,milione,miliardo
    numerali:DATA primo,secondo,terzo,quarto,quinto,sesto,settimo
        DATA ottavo,nono,decimo
    DIM uni$(19),dec$(9),ord$(2,4),num$(10)
    RESTORE unita:FOR i=1 TO 19:READ uni$(i):NEXT
    FOR i=2 TO 9:READ dec$(i):NEXT
    FOR i=1 TO 2:FOR j=1 TO 4:READ ord$(i,j):NEXT:NEXT
    FOR i=1 TO 10:READ num$(i):NEXT
```

```
    cento$="cento":zero$="zero":art$(1)="":art$(2)="un"
    RETURN
END SUB

'-------------------Procedura di ordinamento-------------------- •
------

SUB HEAPSORT (key$(1)) STATIC:'----Questo sottoprogramma ordina
    SHARED p(),lenfile,direzione:'---un array di puntatori (p) c •
onfrontando
    l=(lenfile\2)+1:r=lenfile:'---gli elementi dell'array di str •
inghe key$
    WHILE l>1:'--------------------La routine è di Niklaus Wirth.
        l=l-1:GOSUB sift
    WEND
    WHILE r>1
        SWAP p(1),p(r)
        r=r-1:GOSUB sift
    WEND
    EXIT SUB
sift:
    i=l:j=2*i
    WHILE j<=r
        IF j<r THEN IF (UCASE$(key$(p(j)))<UCASE$(key$(p(j+1)))) •
=direzione THEN j=j+1
        IF (UCASE$(key$(p(i)))>=UCASE$(key$(p(j))))=direzione TH •
EN 13
        SWAP p(i),p(j):i=j:j=2*i
     WEND
13 RETURN
END SUB

'--------------------Procedure di output------------------------ •
------

VIDEO:'----------------Scrive il file ordinato su video
TEXTFONT(1):CLS:titolo$=""
OPEN "Scrn:" FOR OUTPUT AS 1
GOSUB stampafile:CLOSE #1
PRINT:PRINT"Fai click per continuare":WHILE NOT MOUSE(0):WEND
GOTO stampa

FILETESTO:'----------------Scrive il file ordinato su disco
outputfile$=FILESS$(0,"Nome del nuovo file?")
IF outputfile$="" THEN stampa:'---E' stato premuto "Annulla"
OPEN outputfile$ FOR OUTPUT AS 1
GOSUB stampafile:CLOSE#1
GOTO stampa

APPUNTI:'----------------Scrive il file ordinato negli appunti
OPEN "Clip:Text" FOR OUTPUT AS 1
GOSUB stampafile:CLOSE #1
GOTO stampa

STAMPANTE:'----------------Scrive il file ordinato su carta
OPEN "Lpt1:Prompt" FOR OUTPUT AS 1:PRINT#1,""
GOSUB stampafile:CLOSE #1
GOTO stampa

STAMPAFILE:'-----------------Stampa il file ordinato sul device  •
prescelto
CLS
IF stampa<>1 THEN titolo$="Sto scrivendo il file ordinato.":GOSU •
B update ELSE TEXTFONT(1)
FOR i=1 TO lenfile
    PRINT#1,righe$(p(i))
NEXT
TEXTFONT(0)
RETURN

'----------------------Procedure varie--------------------------- •
------

Messaggio:'----------------------Stampa messaggi (es. di errore)
WINDOW 2,"",(50,250)-(470,315),-2:TEXTFONT(0):WIDTH 80
LOCATE 2,2:PRINT msg$:BUTTON 1,1,"Ok",(320,40)-(400,60),1
GOSUB dialoghandle:WHILE NOT (dialogzero OR retkey):WEND
WINDOW CLOSE 2:RETURN

LIMITERIGHE:'---Avverte che si è raggiunto il limite di MaxRighe.
'----Per evitarlo dimensionare MaxRighe (all'inizio) in modo opp •
ortuno.
msg$="Il file è troppo lungo. Saranno ordinate solo "+STR$(MaxRi •
ghe)+" righe."
GOSUB messaggio:CLOSE#1:RETURN

UPDATE:'----Scrive titolo sulla finestra
LOCATE 3,5:PRINT titolo$:RETURN:'--Update finestra

DIALOGHANDLE:'----Gestione della funzione DIALOG(0)
```

(Continua)

si può variare la direzione del confronto.

Poniamo ad esempio che una riga di programma dica che bisogna scambiare le variabili a$ e b$ se a$ è > di b$. Se si pone "direzione" uguale a -1, il test "(a$>b$)=direzione" darà risultato vero; se si pone "direzione" uguale a 0, il test darà falso, esattamente come se avessimo verificato "a$ < b$"!

Ordinato il file il Mac avverte con un sonoro "beep", poi chiede dove mandare il risultato. Le possibilità sono: su disco (e in questo caso compare la finestra che chiede il nome del nuovo file), negli appunti (e in tal caso si può direttamente incollare il risultato), su video o su stampante.

Dopo aver stampato o registrato il file il programma ritorna allo stesso dialogo, cosicché è possibile inviare lo stesso output da più parti; per esempio, vedere prima sullo schermo cosa abbiamo ottenuto, quindi registrarlo su disco, e infine farne una copia su carta.

Viene data anche la possibilità di tornare al dialogo precedente, per poter riordinare il file in modo diverso, o di tornare all'inizio per scegliere un altro file. In qualsiasi momento per uscire dal programma basta scegliere Stop dal menù del Basic "Run".

Smembramento del programma

Le parti più interessanti del programma sono state sistemate in modo che sia abbastanza facile per l'utente decontestualizzarle e utilizzarle in propri lavori.

Le cose interessanti in modo particolare sono tre.

- **Gestione del file del Blocco Note.** Spesso è utile prendervi appunti, ma diventa tedioso, specie se non si dispone di un hard disk, trarre le informazioni che vi sono immagazzinate e copiarle in un file. Sapendo come gestire il file del Blocco Note sarà facile anche per il programmatore principiante crearsi un programmino che apre il Blocco Note e lo copia in un file di testo.

Il Blocco Note è strutturato come file random di otto record, ciascuno di 256 byte. 256 è anche il numero massimo di caratteri che si possono scrivere in ciascuna pagina del blocco. Per aprire il file si usa la solita

ORA IN EDICOLA
COMMODISK
l'unica rivista con dischetto per Commodore 64 e C128

```
dialogzero=DIALOG(0):returnkey=0:IF dialogzero<5 THEN RETURN
IF dialogzero=5 THEN GOSUB update:'--Update finestra
IF dialogzero=6 THEN retkey=1:RETURN
RETURN

ERRORHANDLE:ercode=ERR:'-------------Gestione errori
IF ercode<50 THEN ON ERROR GOTO 0:RESUME:'---E' un errore di pro •
gramma
IF Procedura=2 AND stampa=4 AND ercode=52 THEN RESUME stampa:'-- •
-E' stata annullata la stampa
msg$="Errore di I/O   (n."+STR$(ERR)+")":'----Segnala errore
GOSUB messaggio:TEXTFONT(0):CLOSE#1
'----A seconda della fase (in "procedura") di esecuzione ritorna •
 al programma
IF Procedura=1 THEN RESUME ScegliFile ELSE RESUME Stampa
```

istruzione di apertura per file random, cioè "Open "Blocco Note" as NumeroFile len=256".

A questa istruzione se ne fa seguire una di formattazione del buffer, con "Field #NumeroFile,256 as Pagina$". A questo punto con un semplice "Get #NumeroFile, NumeroPagina" potrete ottenere il contenuto di ciascuna pagina.

Lo spazio del record che non è utilizzato dal testo (tutto il record se la pagina è bianca) è riempito da codici ASCII zero; quindi per delimitare lo spazio utilizzato della pagina basta effettuare un "instr(pagina$,chr$(0))-1", che restituisce il numero di caratteri utilizzati, zero nel caso la pagina sia vuota, -1 nel caso la pagina sia piena di 256 caratteri.

• **Procedura di ordinamento.** Può essere presa così com'è e utilizzata altrove, essendo un sottoprogramma. Le variabili che devono essere passate sono: un array di stringhe, dove sono immagazzinate le chiavi (questo viene passato come parametro "a valore", cioè fra parentesi dopo il nome della procedura, e quindi non importa il nome della variabile); un array di puntatori alle stringhe, che viene passato nell'istruzione "shared p()"; sono i puntatori in effetti a essere ordinati, quindi vengono modificati; la variabile "lenfile", che contiene il numero di chiavi da ordinare; e la variabile "direzione" di cui abbiamo parlato prima, che deve avere valori 0 o -1.

• **Procedura di trasformazione dei numeri in lettere.** E' caratteristica della lingua italiana; infatti per tradurla in altre lingue non sarebbe sufficiente adattare le stringhe dei nomi dei numeri; pensate per esempio che in inglese "millenovecentoottantasei" suona "diciannoveottantasei".

La procedura richiede i seguenti parametri: "cifra$", contenente la stringa del numero da interpretare (in cifre); "lettere$", variabile nella quale viene restituito il risultato; "articoli", variabile che può valere 2 o 1, a seconda che nell'ordinamento successivo vengano o no eliminati gli articoli.

La procedura lavora scomponendo il numero in gruppi di tre cifre, e analizzando la posizione decimale (in pratica il logaritmo in base dieci) di ciascuna cifra. Se la stringa fornita termina con un pallino ("º") o con "ª" o "º", la procedura capisce che siamo di fronte a numerali e aggiunge il suffisso "esimo" (o "esima" nel caso di "ª").

Eventuali varianti

E' possibile che l'utente voglia utilizzare il programma per ordinare dei testi secondo criteri diversi da quelli utilizzati.In tal caso ciò che deve fare è costruire una procedura che analizzi ciascun elemento dell'array "Righe$" e scriva il corrispondente elemento nell'array "Pseudo$", congegnato in modo tale che al confronto di stringhe in heapsort si ottenga l'ordinamento voluto. La routine può essere messa ad esempio al posto della routine "Numerico".

Nel caso non sia possibile risolvere il problema in questo modo, si può sempre modificare la stessa procedura "heapsort" inserendo le condizioni desiderate, ma facendo molta attenzione: in "heapsort" vengono effettuati due confronti, entrambi nella subroutine "sift", e con condizioni fra loro inverse.

Silvio Sosio

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

E' risolto il perenne problema dei programmatori grafici: con questo programma si può aggiungere testo Hi-Res in senso orizzontale, verticale e persino diagonale, con tanto di caratteri speciali.

Un testo per l'Hi–Res

Se vi è capitato, e certamente vi è capitato, di dover scrivere sullo schermo grafico in alta risoluzione un testo o un messaggio speciale, avrete presto scoperto che è ben triste, e poco professionale, accontentarsi di scriverlo nelle quattro righe di testo disponibili alla base dello schermo. Se poi state visualizzando grafica sulla pagina 2 dell'alta risoluzione, va da sé che occorre qualche soluzione migliore: un sussidio grafico, d'impiego universale, pilotato da software.

In questo articolo esamineremo dunque una tavola delle figure che rende disponibile, per l'impiego su entrambi gli schermi Hi-Res, una gran varietà di caratteri grafici speciali:

1. I numeri 0-9.
2. I caratteri alfabetici A-Z.
3. I caratteri speciali ?.,!+-=$ e uno spazio vuoto.
4. Una mela.
5. I simboli che rappresentano i quattro semi delle carte da gioco: quadri, cuori, picche e fiori.

Questi caratteri sono compresi nella tavola delle figure CARATTERI HI-RES. Tutte le figure di questa tavola sono figure a vettore.

Come stampare con caratteri speciali

Se usate il vostro Apple da molto tempo, è probabile che abbiate già incontrato diversi listati di tavole delle figure da tastiera che possono essere usate per simulare un testo in alta risoluzione. E allora questa che cos'ha di diverso? Proprio niente. Serve però a presentare certe tecniche che potrete usare, con questa tavola o con altre, per rendere la stampa con queste tavole facile quasi come con il normale testo.

Esamineremo un listato di programma in Applesoft che dimostra

Listato 1. Caratteri Hi-Res

DOS 3.3
Apple IIe
Apple IIc

```
9300.9602

9300- 35 00 6C 00 7A 00 84 00
9308- 8E 00 99 00 A5 00 B4 00
9310- BF 00 C7 00 D3 00 01 03
9318- DF 00 EB 00 F7 00 01 01
9320- 0C 01 18 01 23 01 2E 01
9328- 3A 01 44 01 4E 01 5A 01
9330- 61 01 6E 01 7B 01 86 01
9338- 8F 01 9B 01 A7 01 B3 01
9340- BA 01 C3 01 CD 01 D9 01
9348- E5 01 EE 01 F8 01 00 02
9350- 05 02 0B 02 10 02 15 02
9358- 1D 02 22 02 2A 02 38 02
9360- 73 02 8D 02 AC 02 C6 02
9368- E4 02 00 00 32 36 76 2D
9370- 0C 24 24 1C 3F 4E BA 17
9378- 06 00 12 2C 2C 36 36 6E
9380- 1A 3F 3F 00 62 2D 15 BE
9388- 17 BF 2E 2D 2D 00 62 2D
9390- 15 FE 2A 15 F6 3F 1C 04
9398- 00 49 36 AE 37 26 1C 3F
93A0- 27 21 21 21 00 2D 2D 0D
93A8- 1B 1B 1B 36 2D 2D 32 36
93B0- 3B 3F 20 00 09 F5 BB 36
93B8- 76 2D 0C E4 3F 07 00 66
93C0- 2D 35 17 17 36 36 00 29
93C8- AD B6 F6 3F 1C 64 2D 3F
93D0- 1C 24 00 32 0E 2D 9E 13
93D8- 65 0C 24 E4 3F 07 00 29
93E0- AD 36 36 FE 1B 24 24 AC
93E8- 2A 35 00 2D AD B6 F6 3F
93F0- 27 24 24 95 2D 06 00 29
93F8- AD 96 32 3B E7 24 24 04
9400- 00 2D AD 36 36 1E 3F 27
9408- 24 24 04 00 2D 2D 96 92
9410- 3F 3F 24 24 AC 2A 2D 00
9418- 2D 2D DE 1B 36 2D F5 1B
9420- 36 05 00 29 AD 97 35 F6
9428- 3F 1C 24 24 04 00 36 36
9430- 36 4D 21 24 3F 67 09 24
9438- 04 00 2D 2D DE 36 36 9F
9440- 2D 2D 04 00 49 2D 1E 36
9448- 36 1E 3F 1C 04 00 36 36
9450- 36 4D E1 1C 1C 0C 0C 0C
9458- 04 00 36 36 36 2D 2D 05
9460- 00 36 36 36 4D 21 24 24
9468- BC 1E 1C 56 06 00 36 36
9470- 36 4D 21 24 24 FC 93 15
9478- 15 06 00 29 AD 36 36 1E
9480- 3F 1C 24 24 04 00 2D AD
9488- F6 3F 27 B4 32 36 00 29
9490- AD 36 B6 1C 1C 16 E7 24
9498- 24 04 00 36 36 36 4D E1
94A0- 1C 7C 65 E4 3F 07 00 29
94A8- AD DF 33 0E 2D 15 F6 3F
94B0- 1C 04 00 2D 2D DE 36 36
94B8- 36 00 36 36 76 2D 0C 24
94C0- 24 24 00 36 36 15 15 0C
94C8- 0C 24 24 04 00 36 6E FE
94D0- 36 0C 0D 35 24 24 24 04
94D8- 00 2E AA 17 17 6E 09 E4
94E0- 1C 0C 0C 24 00 36 15 96
94E8- 21 64 0C 24 04 00 2D 2D
94F0- BE 17 17 17 2E 2D 2D 00
94F8- 62 2D 15 BE 17 16 05 00
9500- 92 52 35 3F 00 92 52 31
9508- 1E 07 00 09 36 B6 32 00
9510- 29 36 27 04 00 12 65 AC
9518- 11 3F 36 06 00 92 2D 2D
9520- 05 00 12 2D 2D 16 3F 3F
9528- 07 00 09 8D 3F BF 0D 15
9530- 3F 0E 0D 1E 3F 77 29 00
9538- 92 36 2D 2C 3F 3F 3E 3C
9540- 3E 38 28 2D 6D 2D 2D 38
9548- 3F 3F 3F 3F 3F 2C 2D 2D
9550- 2D 2D 2D 3C 3F 3F 3F 3F
9558- 3F 2C 2D 2D 2D 2D 2D 3C
9560- 3F 3F 3F 3F 3F 0C 2D 2D
9568- 2D 2D E5 FF FF 67 09 25
9570- 2D 2D 00 25 25 25 25 15
9578- 3E 3E 3E 3E 0E 25 25 25
9580- 25 15 3E 3E 3E 3E 0E 2C
9588- 2C 2C 2C 05 00 24 25 0C
9590- 36 3E 36 0E 24 25 24 15
9598- 36 3E 36 0E 24 35 0C 3C
95A0- 24 24 0C 36 36 35 0C 24
95A8- 1C 36 36 00 76 24 64 36
95B0- 36 0C 24 24 0C 36 36 36
95B8- BE 2D 1C 64 24 24 15 36
95C0- 36 25 24 15 36 00 76 24
95C8- 2C 36 2E 20 24 3C 2C 2C
95D0- 36 36 36 36 17 2D 1C 24
95D8- 25 24 24 2C 32 16 36 2E
95E0- 24 AC 36 00 00 00 00 00
95E8- 00 00 00 00 00 00 00 00
95F0- 00 00 00 00 00 00 00 00
95F8- 00 00 00 00 00 00 00 00
9600- 00 00 00
```

Checksum del listato 1

```
NOME FILE: CARATTERI HI-RES
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0304
CHECKSUM : F0
```

vari impieghi di questi caratteri sullo schermo Hi-Res, e inoltre una subroutine che mostra come possiate accedere facilmente a qualsivoglia di questi caratteri per la stampa sullo schermo.

Sarete così in grado di stampare in maniera normale, o con i caratteri capovolti, oppure lungo il lato, o addirittura in diagonale. Vedrete poi esempi di come disegnare (DRAW) i caratteri usando le normali coordinate HPLOT, e un modo di facile simulazione delle istruzioni VTAB e HTAB utilizzate nella normale stampa del testo.

Per introdurre il programma battete anzitutto la tavola delle figure dei caratteri del **listato 1** (aiutandovi eventualmente con la rubrica "Per chi comincia" in questo numero della rivista) e salvatela sul dischetto con questo comando:

```
BSAVE CARATTERI HI-RES,
A$9300,L771
```

Poi copiate il programma dimostrativo del **listato 2** e salvatelo sul dischetto con il comando SAVE DEMO HI-RES TESTO. Fate girare il programma per vedere come funziona e poi esaminatelo per vedere le tecniche di programmazione utilizzate.

Tavola, figure e set di caratteri

Vediamo anzitutto come è organizzata la tavola, come sono state create le figure e come possiate aggiungere alla tavola vostre figure personali.

Il primo byte di ogni tavola delle figure a vettori indica il numero delle figure esistenti nella tavola; nel nostro caso abbiamo indicato che ci sono 53 figure. In realtà ce ne sono solo 50, dato che uno dei caratteri della tavola è uno spazio vuoto. Il carattere 11 (quello vuoto) non ha forma, e quindi non occorrono vettori.

Perciò il puntatore 11 si limita a puntare agli ultimi due byte della tavola, $95FE e $95FF, i quali debbono contenere entrambi 00. Se aggiungete figure alla tavola non potete usare questi due byte, né alcun byte al di là di essi, perchè il DOS comincia proprio al primo byte seguente, $9600.

La ragione per cui sono listate 53 figure è che ci sono 29 byte ($95E1-$95FD) a vostra disposizione perchè possiate aggiungere voi un massimo di altre due figure, conservando al tempo stesso l'equilibrio della tavola.

Per aggiungere le figure non avete che da metterle nei byte indicati. Il puntatore per la figura 52 è già impostato, mentre dovrete impostare il puntatore per la figura 53 nei byte $936A e $936B.

I byte $9300-$936B sono i 53 puntatori di figura.
I byte $936C-$93DB sono le figure 1-10 (i numeri 0-9).
I byte $93DC-$94F4 sono le figure 12-37 (l'alfabeto A-Z).
I byte $94F5-$9534 sono le figure 38-46 (i caratteri ?.,!+-=$).
I byte $9535-$956F sono la figura 47 (una mela).
I byte $9570-$95E0 sono le figure 48-51 (i simboli di quadri, cuori, picche e fiori).
I byte $95E1-$95FD sono a disposizione per le figure 52 e 53.
I byte $95FE-$95FF sono la figura 11 (uno spazio vuoto).

Tutti i normali caratteri della tastiera sono disegnati su una griglia 5x7, che è stata utilizzata per disegnare le figure Hi-Res.

Se volete aggiungere altri caratteri che siano compatibili dovete fare attenzione a cominciare la vostra nuova figura nell'angolo in alto a sinistra del riquadro 5x7, in modo che i caratteri siano allineati a dovere. I simboli delle carte da gioco e la mela sono più grandi, e ognuno di essi comincia al centro della figura.

Nel programma dimostrativo troverete quattro diversi demo, ognuno dei quali mostra differenti maniere di impiego del set di caratteri. Non

Listato 2. Demo testo Hi-Res

DOS 3.3
Apple IIe
Apple IIc

```
1   REM ---------------------
2   REM DEMO TESTO HI-RES
3   REM DI ROBERT R. DEVINE
4   REM COPYRIGHT (C) 1986
5   REM BY APPLICANDO &
6   REM MICROSPARC, INC.
7   REM ---------------------
10  GOSUB 460: GOTO 60
20  REM   LE LINEE 30-40 IMPOSTANO HTAB E VTAB, TRADUCONO GLI ELEM
    ENTI DELLA STRINGA IN NUMERI DI FIGURA, TESTANO PER CARATTERI
    ILLEGALI E STAMPANO LA STRINGA
30  HT = HT * 7:VT = VT * 8: FOR X = 1 TO  LEN (A$): POKE 25, ASC
    ( MID$ (A$,X,1)): CALL 37567: REM   SMONTANO LA STRINGA, CHIAM
    ANO IL TRADUTTORE A RICEVERE IL NUMERO DELLA FIGURA CORRISPOND
    ENTE
40  DRAW  PEEK (25) AT (HT - 7) + (X * 7),VT: NEXT : RETURN
50  REM   **** DEMO N. 1 ****
60  HOME : HGR2 :A$ = "DISEGNO DEL CARATTERE HI-RES":VT = 2:HT = 8
    : GOSUB 30
70  A$ = "CON QUESTA ROUTINE PUOI 'STAMPARE' OGNI":VT = 4:HT = 0:
    GOSUB 30
80  A$ = "CARATTERE DI QUELLI CHE SEGUONO.....":VT = 5: GOSUB 30
90  A$ = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ":VT = 7: GOSUB 30
100  A$ = "0123456789 ?.,!'+-=$":VT = 8: GOSUB 30
110  A$ = "O QUESTE UTILI FIGURE.....":VT = 10: GOSUB 30
120  VT = VT + 15:Y = 0: FOR X = 47 TO 51:Y = Y + 1: DRAW X AT Y *
     15,VT: NEXT X
130  A$ = "LA ROUTINE 'PRINT' SIMULA LA":VT = 13: GOSUB 30
140  A$ = "NORMALE FUNZIONE VTAB E HTAB.":VT = 14: GOSUB 30
150  A$ = "SE VUOI INTRODURRE UN CARATTERE ILLEGALE":VT = 16: GOSU
     B 30
160  A$ = "COMPARE AL SUO POSTO UNO SPAZIO VUOTO.":VT = 17: GOSUB
     30
170  A$ = "PREMI QUALUNQUE TASTO PER CONTINUARE-":VT = 20: GOSUB 3
     0: GET A$
180  REM   **** DEMO N. 2 ****
190  HOME : HGR : VTAB 22: HTAB 2: PRINT "VUOI UN UTILE GRAFICO DE
     LLE VENDITE ?"
200  HPLOT 40,0 TO 40,140 TO 275,140: FOR X = 20 TO 116 STEP 24: F
     OR Y = 40 TO 270 STEP 10: HPLOT Y,X TO Y + 1,X: NEXT Y,X
210  DRAW 47 AT 98,10:A$ = "VENDITE DI COMPUTER":VT = 1:HT = 16: G
     OSUB 30:T =  - 1: FOR Z = 100 TO 20 STEP  - 20:HT = 2:T = T +
      3:VT = T:A$ =  STR$ (Z): GOSUB 30: NEXT Z
220  B$ = "VENDITE IN MIGLIAIA":T = 19: ROT= 48: FOR Z = 1 TO 18:A
     $ =  MID$ (B$,Z,1):T = T - 1:VT = T:HT = 0: GOSUB 30: NEXT Z:
      ROT= 0
230  A$ = "G  F  M  A  M  G  L  A  S  O  N  D":VT = 18:HT = 6: GOS
     UB 30
240  HPLOT 42,100 TO 63,50 TO 84,40 TO 105,55 TO 126,60 TO 147,20
     TO 168,25 TO 189,50 TO 210,70 TO 231,30 TO 252,35 TO 273,25
250  HOME : VTAB 22: PRINT "PREMI UN TASTO QUALUNQUE PER CONTINUAR
     E";: GET A$: PRINT
```

staremo ad analizzare i demo, perchè la miglior cosa da fare a questo punto è introdurre il programma ed eseguirli tutti. Poi potrete studiare ognuna delle sezioni dimostrative, chiaramente contraddistinte, per vedere come siano stati realizzati i vari tipi di stampa.

Come funziona il programma

Il cuore del programma è contenuto nelle linee 30 e 40 e nelle linee 460-500, che dovete comprendere per poter impiegare queste tecniche per il vostro uso personale. Esaminiamo dapprima le linee 460-500, dato che predispongono tutto per il programma.

La linea 460 carica con BLOAD la tavola delle figure e imposta HIMEM.

Dovreste notare che HIMEM viene impostata non solo per proteggere la tavola delle figure, ma anche per proteggere una tavola dei valori ASCII e il breve traduttore di figure in codice macchina che metteremo pure in memoria con POKE.

La linea 470 imposta i puntatori della tavola delle figure e inizializza SCALE, ROT (rotazione) e HCOLOR.

La linea 480 introduce in memoria una speciale tavola dei valori ASCII, che sarà la chiave di tutta la traduzione dei caratteri della tastiera negli appropriati numeri di figura. Per prima cosa impostiamo A$ su una stringa che comprende tutti i caratteri legali, posti nello stesso ordine in cui appaiono nella tavola. Poi percorriamo passo passo la stringa e scriviamo con POKE nella tavola dei valori ASCII il codice ASCII appropriato per ciascun carattere della tastiera.

```
260  REM   **** DEMO N. 3 ****
270  HOME : HGR2 :A$ = "QUALCUNO VUOL GIOCARE A CARTE ?":VT = 0:HT
      = 5: GOSUB 30
280  B$ = "A500K4852510Q4958485A4854500":B = 1
290  FOR Z = 0 TO 240 STEP 40: GOSUB 440: HCOLOR= 0
300  POKE 25, ASC ( MID$ (B$,B,1)): CALL 37567
310  DRAW  PEEK (25) AT Z + 5,53: DRAW  VAL ( MID$ (B$,B + 1,2)) A
     T Z + 12,56: ROT= 32: DRAW  PEEK (25) AT Z + 32,107: DRAW  VA
     L ( MID$ (B$,B + 1,2)) AT Z + 25,104: ROT= 0
320  B = B + 4: NEXT Z: HCOLOR= 3: HPLOT 0,150 TO 0,190 TO 279,190
      TO 279,150 TO 0,150
330  A$ = "PUNTEGGIO DELL'UMANO = " +  STR$ ( INT ( RND (1) * 500)
     ):VT = 20:HT = 10: GOSUB 30
340  A$ = "PUNTEGGIO DI":VT = 22:HT = 10: GOSUB 30: DRAW 47 AT 163
     ,178:A$ = "= " +  STR$ ( INT ( RND (1) * 500)):VT = 22:HT = 2
     6: GOSUB 30
350  A$ = "PREMI UN TASTO QUALUNQUE PER CONTINUARE":VT = 17:HT = 0
     : GOSUB 30: GET A$: PRINT
360  REM   **** DEMO N. 4 ****
370  HOME : HGR2 :A$ = "ORA PUOI STAMPARE LE LETTERE CHE VUOI":VT
     = 0:HT = 0: GOSUB 30
380  B$ = "DOVUNQUE VUOI":T = 3: ROT= 16: FOR Z = 1 TO 13:A$ =  MI
     D$ (B$,Z,1):T = T + 1:VT = T:HT = 31: GOSUB 30: NEXT Z: ROT=
     32
390  B$ = "SULLO SCHERMO HI-RES.":T = 29: FOR Z = 1 TO 21:A$ =  MI
     D$ (B$,Z,1):VT = 23:HT = T: GOSUB 30:T = T - 1: NEXT Z
400  A$ = "FINE DEL DEMO!!": ROT= 54:X = 40:Y = 160:Z = 1
410  POKE 25, ASC ( MID$ (A$,Z,1)): CALL 37567
420  DRAW  PEEK (25) AT X,Y:Z = Z + 1: ON (Z = 16) GOTO 430:X = X
     + 10:Y = Y - 10: GOTO 410
430  GET K$: TEXT : HOME : END
440  HCOLOR= 3: FOR A = Z TO Z + 37: HPLOT A,50 TO A,110: NEXT A:
     HCOLOR=  VAL ( MID$ (B$,B + 3,1)): FOR A = Z + 4 TO Z + 32: H
     PLOT A,65 TO A,95: NEXT A: RETURN
450  REM   QUESTA ROUTINE LEGGE LA TAVOLA DELLE FIGURE E IMPOSTA I
      PUNTATORI
460  PRINT  CHR$ (4)"BLOAD CARATTERI HI-RES": HIMEM: 37567
470  POKE 232,0: POKE 233,147: SCALE= 1: ROT= 0: HCOLOR= 3
480  A$ = "0123456789 ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ?.,!'+-=$":Y = 375
     85: FOR X = 1 TO  LEN (A$): POKE Y, ASC ( MID$ (A$,X,1)):Y =
     Y + 1: NEXT X: REM   SCRIVE IN MEMORIA CON POKE LA TAVOLA DEI
      VALORI ASC
490  FOR X = 37567 TO 37583: READ Y: POKE X,Y: NEXT : RETURN
500  DATA   162,46,189,208,146,197,25,240,5,202,208,246,162,11,134
     ,25,96
```

Checksum del listato 2

```
NOME FILE: DEMO TESTO HI-RES
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0A7B
CHECKSUM : B7
```

ORA IN EDICOLA
AppleDisk
l'unica rivista con dischetto per Apple II

Io applico, tu applichi?

La pubblicità su Applicando è informazione. Chi legge Applicando possiede un computer Apple o sta per cambiarlo con un Apple //e. O con un Apple //c. O con un Macintosh. Oppure non lo cambia affatto, se lo tiene stretto, ma vuol sapere dove, come e cosa fa veramente per lui. Una nuova marca di dischetti? Una nuova Software House? Una nuova stampante a basso prezzo? Per chi applica, è importante saperlo. Subito.

STUDIOSFERA sas di Berardo & C. 1ª Strada 24 - Milano S. Felice - 20090 Segrate MI - telefono 02/7533939 - 7532151 telex 350132 MACORM-C.F. e P.Iva 07014830157-C.C.I.A.A. Milano 1132820 - Tribunale Milano Reg. Soc. n. 64797 Banca Popolare di Milano Ag. 17

Per la pubblicità

studiosfera sas
telefono 02/ 7533939 - 7532151

La linea 490 legge e scrive in memoria con POKE un breve traduttore in codice macchina. Ecco una descrizione del modo in cui questa routine disassembla e di quello che fa:

92BF- A2 2E LDX #46 Punta all'ultimo carattere della tastiera nella tavola.
92C1- BD D092 LDA $92D0,X Riceve Xo codice ASCII dalla tavola dei valori ASCII.
92C4- C5 19 CMP $19 Confronta con il codice ASCII nella locazione $19 (dec. 25).
92C6- F0 05 BEQ $92CD Se corrisponde GOTO $92CD.
92C6- CA DEX Punta al codice seguente nella tavola dei valori ASCII.
92C9- D0 F6 BNE $92C1 Se non, alla fine della tavola GOTO $92C1.
92CB- A2 0B LDX #11 Nessuna corrispondenza imposta per figura 11 (spazio vuoto).
92CD- 86 19 STY $19 Immagazzina X nella locazione $19 (dec. 25).
92CF- 60 RTS Numero figura selezionato - <RETURN>.

Per usare la routine dovete mettere con POKE nella locazione 25 ($19) il codice ASCII del carattere che volete stampare, poi fare CALL 37567, che chiama la routine di traduzione.

Questa routine usa il registro X per percorrere passo passo la tavola dei valori ASCII, alla ricerca di un codice che corrisponda a quello da voi messo nella locazione di memoria 25.

Quando trova una corrispondenza sostituisce il valore che c'è nella locazione 25 con il contenuto del registro X, che è il numero di figura appropriato per quel carattere.

Se percorre l'intera tavola dei valori ASCII senza trovare una corrispondenza, restituisce nella locazione 25 il valore 11 (uno spazio vuoto), eliminando così la possibilità che il vostro programma si blocchi a causa di un input illegale.

La sintassi giusta da usare con il traduttore è:

```
POKE 25,ASC (il carattere che volete stampare)
CALL 37567
DRAW PEEK(25) at X,Y
```

Questo stesso metodo di traduzione potrebbe essere facilmente applicato a qualsiasi altra tavola delle figure dei caratteri della tastiera che abbiate in vostro possesso.

Simulazione HTAB e VTAB

Un grosso problema che si presenta quando si cerca di stampare testo sullo schermo Hi-Res è che mentre lo schermo dell'alta risoluzione è largo 280 punti e alto 192 (o 160 sulla pagina 1) la normale schermata di testo è soltanto larga 40 caratteri e alta 24 righe.

Per rendere facile il lavoro partiremo semplicemente dal presupposto di star trattando con il normale schermo di testo, che ha HTAB legali 0-39 e VTAB legali 0-23. Useremo la variabile HT per specificare lo HTAB al quale vogliamo cominciare a stampare la stringa, e VT per specificare il VTAB al quale essa comparirà.

La giusta sintassi per la stampa di una stringa (nella sua normale posizione orizzontale) è:

```
HT=HTAB(0-39)
VT=VTAB(0-23) o 0-19 sulla pagina 1 della Hi-Res
A$="STRINGA CHE VOLETE STAMPARE"
GOSUB 30
```

La linea 30 traduce automaticamente i vostri HT e VT nelle coordinate appropriate per le routine di disegno e sposta il vostro "cursore" a destra di una posizione per ogni nuovo carattere della stringa. La stringa sarà smontata, carattere per carattere, tradotta negli appropriati numeri di figura e stampata sullo schermo.

La routine di stampa a linea 30 va impiegata con la normale stampa da sinistra a destra. Quando si tratta di svolgere un gioco che comporta la stampa capovolta e all'indietro, o in su e in giù sullo schermo, dovrete dividere la stringa da stampare in qualche altro punto del vostro programma e inviare i caratteri da stampare alla routine di stampa, a linea 30, carattere per carattere.

Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

Sei proprio sicuro che il tuo computer sia sempre al sicuro?

Incidenti di trasporto, furti anche dall'auto o dalla camera d'albergo, cortocircuiti, bevande rovesciate sulla tastiera, bambini o inesperti che ci mettono le mani... Ecco i pericoli che correva il tuo computer prima della polizza Applicando.

Condizioni generali di assicurazione:

1) Premessa : a) l'adesione alla presente polizza è riservata ai proprietari di un Personal Computer il cui valore stabilito come alla Condizione 6) sia superiore a L. 2.500.000 Iva compresa; b) l'adesione alla presente polizza da parte dei proprietari di personal computer avverrà a mezzo invio di apposita cartolina con il relativo importo di premio; c) l'intestatario della cartolina sarà considerato a tutti gli effetti come l'Assicurato; d) la garanzia sarà operante dalle ore 24 del giorno di spedizione della cartolina, risultante dal timbro postale. La copertura avrà durata un anno, sempre che la data di inizio della garanzia sia compresa nel periodo di validità della convenzione.

Garanzie e condizioni

2) Sez. I - Danni materiali. Derivanti da: a) incendio, opera di spegnimento e salvataggio, fulmine, esplosione, scoppio, implosione; b) acqua e liquidi in genere, inondazione, alluvione, trombe, uragani, gelo, ghiaccio, neve, grandine, valanga, caduta massi e altri simili eventi; c) superamento del muro del suono, caduta di aeromobili o cose da essi trasportate; d) corto circuito, variazione di corrente, sovratensione arco voltaico, deficienze di isolamento, effetti di elettricità statica, induzione; e) imperizia, negligenza, errata manovra, nonché azioni dolose e colpose in genere; f) trasporti e smontaggi connessi con lavori di pulizia o di manutenzione; g) furto e rapina; h) terremoto, maremoto e eruzioni vulcaniche; i) persone che prendono parte a tumulti popolari, scioperi, sommosse e che perpetrino individualmente o in associazione atti di terrorismo o sabotaggio verificatisi in occasioni di serrate.

3) Sez. II - Responsabilità Civile Terzi: L'assicurazione si intende inoltre prestata per la Responsabilità Civile derivante all'Assicurato dalla proprietà e dall'uso personale del computer assicurato, identificato nel certificato di assicurazione. I massimali di garanzia si intendono fissati in: L. 100.000.000 per sinistro con il limite di L. 100.000.000 per ciascuna persona deceduta o che abbia subito lesioni personali L. 100.000.000 per danni a cose e/o animali.

4) Esclusioni: La Società non è obbligata per i danni dovuti a: - dolo dell'Assicurato; - corrosione, deperimento, logoramento che siano conseguenza del normale uso o funzionamento o causati dagli effetti graduali degli agenti atmosferici; - per i quali deve rispondere il fornitore, venditore o locatore degli enti assicurati per legge o per contratto o per inadeguata manutenzione; - causati da difetti di materiale o di costruzione che esistevano già all'atto della stipulazione della polizza e erano a conoscenza dell'Assicurato; - causati direttamente o indirettamente da avvenimenti bellici, sommosse militari, invasioni, adozione di misure da parte di potenze straniere, rivoluzione, ribellione, insurrezione, assunzione ousurpazione di potere di carattere militare, sequestri; - verificatisi in occasione di esplosione, radiazione nuclerare o di contaminazione radioattiva; - uso improprio del bene (mancato rispetto delle norme di impiego dettate dal costruttore); - danni estetici (quelli interessanti l'involucro esterno che non sia conseguenza di un danno risarcibile a termine della presente polizza); - guasti casualmente riconducibili a interventi, a riparazioni e/o modifiche effettuate da un centro non autorizzato dalla casa costruttrice della macchina; - danni indiretti in genere.

5) Operatività della garanzia: a) la garanzia è operante solamente se gli enti assicurati sono ubicati presso il domicilio dell'Assicurato o in luoghi diversi da questi se in possesso dell'Assicurato; b) la garanzia è pure efficace se i beni si trovano sull'autovettura in uso all'Assicurato, salvo i seguenti casi: - qualora l'autovettura venga lasciata incustodita dalle ore 22 alle ore 6; - qualora l'autovettura regolarmente chiusa a chiave venga lasciata incustodita dalle ore 6 alle ore 22 e gli enti assicurati non opportunamente occultati nel bagagliaio; c) limitatamente ai danni di rottura la garanzia è efficace solamente nel caso questi siano dovuti a un incidente in cui rimanga coinvolto anche il veicolo in uso dell'Assicurato che trasportava i beni assicurati; d) per gli enti per i quali non è stato stipulato il contratto di manutenzione e/o assistenza con la casa costruttrice e/o ditte di essa mandatarie qualora l'ente richieda per norma del fornitore detto contratto, la società non risponde dei danni verificatisi in conseguenza di guasto meccanico e/o elettrico salvo che l'Assicurato provi che tale guasto sia causato da evento esterno agli enti assicurati o da incendio originato da uno di questi enti.

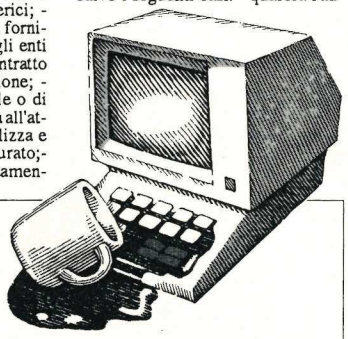
6) Somma Assicurata: La somma assicurata per ciascun ente deve corrispondere al costo di rimpiazzo, ossia al prezzo di listino della casa costruttrice ed escluso ogni sconto o prezzo di favore di un ente nuovo, eguale o equivalente per caratteristiche, prestazioni e rendimento economico.

7) Premio: Per ogni singola applicazione è stabilito un premio forfettario omnicomprensivo così calcolato:

Somma assicurata	Premio
da 2.500.000 a 3.000.000	50.000
da 3.000.000 a 5.000.000	65.000
da 5.000.000 a 7.000.000	80.000
da 7.000.000 a 10.000.000	100.000
da 10.000.000 a 15.000.000	120.000
da 15.000.000 a 20.000.000	150.000

8) Franchigia. Per ogni e qualsiasi danno che colpisca gli enti assicurati è stabilita una franchigia di: L. 50.000 per somma assicurata fino a L. 5.000.000; L. 100.000 per somma assicurata superiore a L. 5.000.000. Per sinistri causati da eventi come ai punti g) ed h) delle garanzie prestate, la Società liquiderà i danni sotto deduzione di uno scoperto pari al 20% della somma assicurata, col minimo delle franchigie sopra stabilite.

9) Rinvio alle norme di legge. Per tutto quanto non è qui diversamente regolato, valgono le norme di legge.



Sì! Desidero assicurare i miei/il mio computer, inviatemi a stretto giro di posta il certificato emesso dalla Ras. L'assicurazione avrà valore a decorrere dalle ore 24 del giorno di spedizione della mia adesione. Per la data fa fede il timbro postale.

COGNOME _____

NOME _____

INDIRIZZO _____

CAP _____ Città _____ PROV. _____

Assicuro i/il seguente personal:

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (Iva compresa)

Con le seguenti periferiche (stampanti, video, drive, hard-disk, ecc.):

Marca e Modello	N. di matricola	Valore (Iva compresa)

In caso di spazio insufficiente ricopiate su un foglio il tagliando indicando i prodotti che intendete assicurare.

Per un totale complessivo di Lire ..... su cui pago il premio calcolato in base alla tabella riportata qui sopra. Allego assegno non trasferibile di Lire ..... intestato a Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

RAS e applicando vi mettono al sicuro

Prospetto di scadenze bimestrali

L'emissione "spontanea" di parole, come nel caso dei mesi, visto nel numero precedente, trova la soluzione attingendo direttamente dalle risorse di Excel; non sempre però cio è sufficiente o attuabile. Vediamo un esempio: **il prospetto di scadenze bimestrali**. Tale prospetto è utilizzabile per confrontare tra loro proposte di pagamento o di acquisto. La soluzione proposta abbina un elenco di voci, contrassegnate da un numero progressivo (per esempio RATA 1, RATA 2, eccetera) con l'evoluzione della relativa data. Vediamone le caratteristiche per punti. Mancano volutamente le formule di confronto, che potrebbero essere le più varie.

• **L'operatore (&)** consente di concatenare l'inizio di una stringa con la fine di un'altra, nel nostro caso la radice "RATA" con il valore ottenuto da uno degli algoritmi già visti.

Trovandosi nella cella A1 e volendo un'elenco verticale, disposto su righe adiacenti, la formula sarà:

```
="RATA "&ROW()
```

L'incremento bimestrale della data iniziale si ottiene sommando il valore (2) all'argomento MONTH() nella funzione DATE(...,...,...) e la formula (**figura 1**) sarà:

```
=DATE(YEAR(B1),MONTH(B1)
+2,DAY(B1))
```

Come si può notare (**figura 2**), automaticamente viene incrementato l'anno, ma per ottenere ciò è necessario prelevare i riferimenti per gli argomenti YEAR() e DAY() in modo relativo dalla casella precedente.

Il procedimento può essere naturalmente applicato anche agli argomenti DAY() o YEAR() al fine di ottenere incrementi settimanali o annuali; l'unica limitazione nell'uso è legata al periodo che va dall'anno 1904 al 2040.

• **La costruzione di elenchi** come più sopra illustrato, ha il "difetto" di aggiornare il contenuto in funzione della posizione della cella e quando questa varia, a causa di inserimenti di celle, righe o colonne, il risultato cambia; quello che prima era gennaio, diventa febbraio, eccete-

Prosp. Bimestrale

	A	B	C	D
1	Data inizio	15-Jul-86		
2				
3	Rata 1	15-Sep-86		
4	Rata 2	15-Nov-86		
5	Rata 3	15-Jan-87		
6	Rata 4	15-Mar-87		
7	Rata 5	15-May-87		
8	Rata 6	15-Jul-87		
9	Rata 7	15-Sep-87		
10	Rata 8	15-Nov-87		
11	Rata 9	15-Jan-88		
12	Rata 10	15-Mar-88		
13				

Prosp. Bimestrale

	A	B
1	Data inizio	30146
2		
3	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B1),MONTH(B1)+2,DAY(B1))
4	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B3),MONTH(B3)+2,DAY(B3))
5	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B4),MONTH(B4)+2,DAY(B4))
6	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B5),MONTH(B5)+2,DAY(B5))
7	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B6),MONTH(B6)+2,DAY(B6))
8	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B7),MONTH(B7)+2,DAY(B7))
9	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B8),MONTH(B8)+2,DAY(B8))
10	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B9),MONTH(B9)+2,DAY(B9))
11	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B10),MONTH(B10)+2,DAY(B10))
12	="Rata "&ROW()-2	=DATE(YEAR(B11),MONTH(B11)+2,DAY(B11))
13		

Appli Excel lettere

Un lettore di Piacenza, Luigi Romagnoli, scrive indicando un metodo alternativo per ottenere una serie di mesi in caselle adiacenti. La soluzione impiega l'opzione Series del menù Data; più precisamente occorre:

a - digitare il valore (1) nella casella desiderata;
b - selezionare le righe o le colonne adiacenti;
c - settare l'opzione Series come da **figura 4**;
d - formattare i dati come **mmmm**.

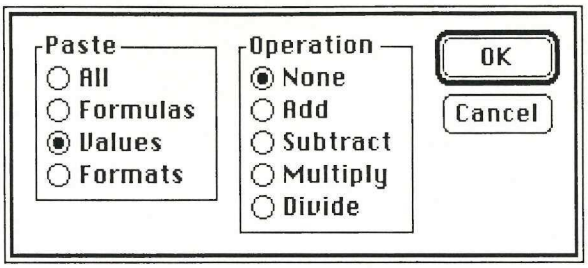
Il risultato è visibile in **figura 5**.

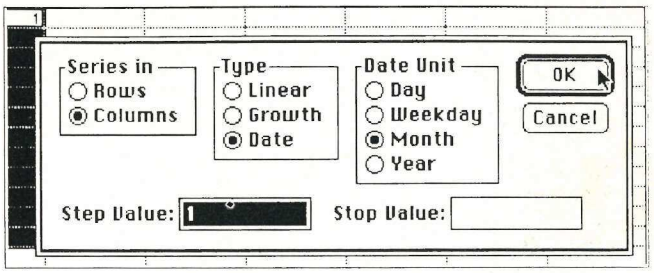
Andrea Paggin di Verona chiede un algoritmo per alternare tra loro i dati relativi alle voci di costo della sua società, racchiusi in due tabelle riepilogative relative a due periodi diversi; questo al fine di operare sucessivamente una serie di confronti.

La soluzione proposta sfrutta la possibilità di ordinare i dati da parte di Excel; numerando infatti i record della prima tabella con numeri pari e quelli della seconda con numeri dispari, sarà sufficiente selezionare le due tabelle e impartire il comando Sort dal menu Data per ottenere la soluzione cercata. In dettaglio le manovre da eseguire sono:

a) incollare le due tabelle nelle stesse colonne (una sotto l'altra);
b) selezionare la colonna A al fine di ricavare una colonna di servizio (clic sull'intestazione di colonna);
c) numerare, usando l'opzione Series, i record della prima tabella fissando l'incremento al valore (2) (3 nel caso le tabelle fossero 3 o si volesse inserire una riga vuota). Il "seme" di partenza sarà 0 per la prima tabella, 1 per la seconda e 3 per la terza;
d) selezionare l'intera area occupata dalla tabella e quindi impartire il Sort.

Ecco comunque, con minor fatica, un algoritmo per tabelle alternate





	A	B	C	D	E
1	Formula	Parzi	ziale	Ord	inato
2	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	0	**Tabella a**	0	**Tabella a**
3	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	3	**Tabella a**	1	Tabella b
4	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	6	**Tabella a**	2	riga vuota
5	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	9	**Tabella a**	3	**Tabella a**
6	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	12	**Tabella a**	4	Tabella b
7	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	1	Tabella b	5	riga vuota
8	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	4	Tabella b	6	**Tabella a**
9	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	7	Tabella b	7	Tabella b
10	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	10	Tabella b	8	riga vuota
11	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	13	Tabella b	9	**Tabella a**
12	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	2	riga vuota	10	Tabella b
13	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	5	riga vuota	11	riga vuota
14	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	8	riga vuota	12	**Tabella a**
15	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	11	riga vuota	13	Tabella b
16	=3*MOD(ROW()-1,5)+INT((ROW()-1)/5)	14	riga vuota	14	riga vuota

Il procedimento per la realizzazione del prospetto bimestrale (nella pagina accanto); l'uso delle opzioni values e series (in alto); l'applicazione dell'algoritmo per tabelle alternate(qui sopra).

che consente la numerazione progressiva delle tabelle tenendo conto del numero delle tabelle stesse e del numero di righe per ogni tabella.

= **numeroTabelle*MOD(numeroDa, numeroRighe)+INT(numeroDa/ numeroRighe)**

La funzione MOD(...,...) restituisce il numero di riga; la funzione INT(.../...) restituisce il numero di tabella; entrambe altro non restituiscono che la prima e la seconda cifra di un sistema di numerazione la cui base è uguale al numero delle righe.

Il numeroDa dovrà essere realizzato in modo che il primo numero risulti essere (0). Se qualche passaggio dovesse risultare poco chiaro, niente paura: l'argomento verrà analizzato con maggior completezza in un prossimo articolo; per ora potete comunque osservare la successione dei valori posizionando rispettivamente in due colonne adiacenti le funzioni INT(.../...) e MOD(...,...) dell'algoritmo privato del numeroTabelle.

Ipotizzando un problema costituito da due tabelle aventi ciascuna 5 record e volendo inserire una riga vuota, la formula relativa alla riga (1), da duplicare nelle righe sottostanti, il risultato intermedio e il sort finale sono visibili nella figura qui sotto.

	A
3	January
4	February
5	March
6	April
7	May
8	June
9	July
10	August
11	September
12	October
13	November
14	December

ra. Per congelare i dati (**figura 3**) sarà però sufficiente copiarli negli appunti e poi reincollarli attraverso l'opzione Value, in Paste Special, dal menu Edit, nella stessa selezione.

• **La stampa** è spesso il risultato finale di output; fornendo Excel di opzioni così potenti, i progettisti hanno ottenuto un prodotto di avanguardia.

Le opzioni qui considerate sono Set Print Area e Set Print Titles, entrambe dal menu Options. La prima consente di stampare una parte del foglio di lavoro; la seconda aggiunge automaticamente i titoli selezionati sia sulla colonna verticale sia su quella orizzontale tenendo naturalmente nota di quelli che sono gli eventuali cambi pagina. I risultati migliori si notano usando entrambe le opzioni in occasione della stampa di grandi documenti; ma ecco in breve il loro uso.

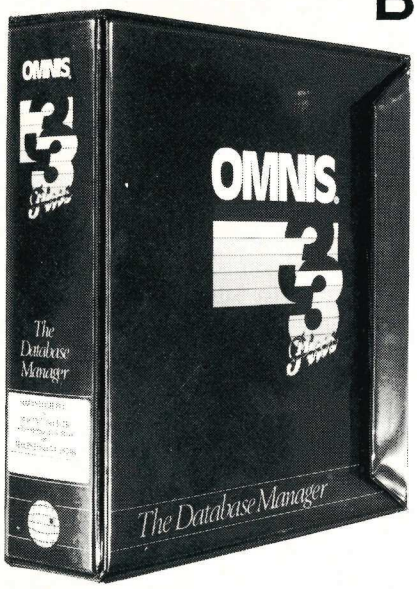
Set Print Area. Selezionare l'area che si desidera stampare e quindi attivare l'opzione di cui sopra nel menu Options.

La modifica per la stampa di un'area diversa aggiornerà automaticamente, selezionando l'opzione, il range di celle legato al nome Print_Area nell'opzione Define Name menu Formula.

Set Print Titles. I titoli possono essere distribuiti su più righe o colonne o su entrambi gli assi; la opzione è subordinata, però, alla selezione completa della riga/e-colonna/e (per ottenere ciò si fa clic sulla intestazione di riga o di colonna); si seleziona poi la funzione nel menu Options.

• **L'eliminazione** di una delle opzioni su elencate richiede semplicemente che si selezioni il "nome" Print_Area o Print_Title nel box di dialogo dell'opzione Define Name, menu Formula, per poi scegliere il pulsante Delete.

BASIC? PASCAL? COBOL?



Basta con i linguaggi di programmazione!...

...ora c'é

OMNIS 3® Plus

IL SOLO ED UNICO PROGRAMMA IN LINGUA ITALIANA DI CUI AVETE BISOGNO

OMNIS 3 Plus
é un potentissimo generatore di programmi (Data Base Relazionale)
interamente in lingua italiana.
Con OMNIS 3 Plus é possibile, in breve tempo, realizzare applicazioni senza alcuna conoscenza dei linguaggi di programmazione. Nella versione Plus sono state inserite funzioni tali da renderlo uno dei ***Data Base Relazionali più potenti e veloci*** *in assoluto a livello mondiale.*

OMNIS 3 é disponibile per MACINTOSH, APPLE II e MS DOS

OMNIS 3 é un prodotto della BLITH SOFTWARE Ltd.

OPERAZIONE PROFESSIONAL USER CARD

Al ricevimento della garanzia vi invieremo la ***OMNIS 3 PROFESSIONAL USER CARD*** *tessera strettamente personale che vi darà il diritto a ricevere gli aggiornamenti futuri del programma ed alla* ***consulenza dei nostri esperti in tutta Italia.***

PROVA OMNIS 3

Volete provare le eccezionali qualità di OMNIS 3 ?
Richiedeteci una copia di
"PROVA OMNIS 3"
a **£.118.000** Iva e spedizione compresa.
Riceverete il programma originale (limitato a 50 records) con un esauriente manuale.
L'importo verrà rimborsato in caso di acquisto di "OMNIS 3".

Disponibile presso i migliori APPLE CENTER
Distribuito ed assistito in esclusiva in tutta Italia da:

PC Personal Computer s.r.l.

Via Chiapponi,42 - 29100 PIACENZA
Telefono 0523/20626

La tartaruga del Logo può aggiungere all'Applesoft 24 parole chiave per programmare la grafica in modo rapido e facile, stampare testo in alta risoluzione e creare effetti di animazione.

Il Basic con la tartaruga

Quello della grafica con la tartaruga è un concetto concretato come parte del linguaggio informatico Logo. Gli inventori del Logo pensavano che si sarebbe potuta migliorare la comprensione della programmazione grafica se gli allievi avessero potuto visualizzare lo spostamento di un oggetto sullo schermo, comandandolo per farlo spostare di un certo tratto o rivolgere in una determinata direzione. Per rafforzare l'idea escogitarono un semplice robot, che assomigliava un po' a una tartaruga e poteva essere programmato in modo che si muovesse come il cursore grafico.

Turtle Basic modifica l'Applesoft in modo da implementare i comandi grafici con una tartaruga. Parole chiave speciali, come FWD, BACK, LEFT e RIGHT, dirigono la tartaruga (o cursore Hi-Res) attorno allo schermo, mentre altre parole chiave vi permettono di visualizzare facilmente il testo Hi-Res e di creare l'animazione a scambio di pagina. Turtle Basic è veloce, ed elimina la necessità della maggior parte delle tavole delle figure e delle istruzioni HPLOT.

Il linguaggio della tartaruga

Ci sono due maniere di disegnare una linea con l'Apple. Una consiste nello specificare due coppie di coordinate x,y e nel disegnare una linea che colleghi i due punti. E' il metodo detto cartesiano, che prende nome da René Descartes. L'altro metodo, quello della grafica a tartaruga, consiste nel dire "Gira a sinistra o a destra di tanti gradi e poi va avanti di tanti passi". Spesso elementi grafici difficili da disegnare con il metodo cartesiano diventano molto semplici usando la tartaruga. Turtle Basic vi permette di scegliere fra i due metodi.

Prima di poter usare la tartaruga, però, dovete apprenderne il linguaggio. Nella **tavola 1** si vede un elenco completo del set di comandi del Turtle Basic, e il paragrafo "Come giocare con la tartaruga" di questo articolo vi guida in una breve seduta esemplificativa di programmazione in Turtle Basic.

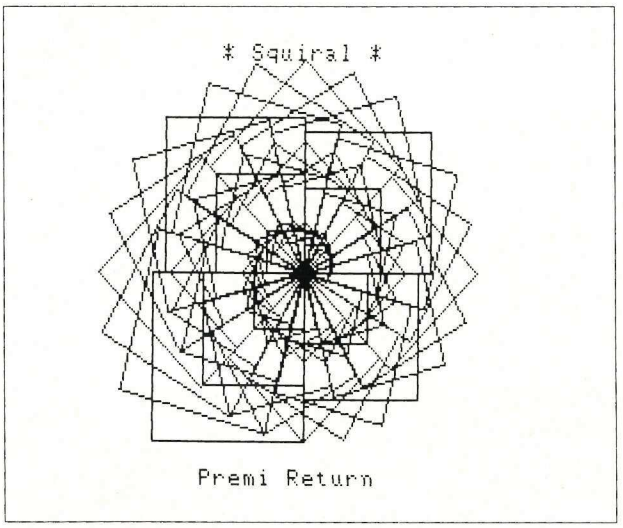


Figura 1: Squiral creato da DEMO 1

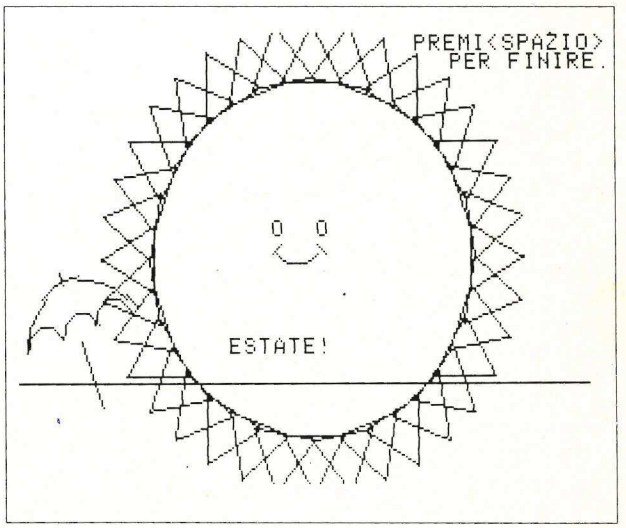


Figura 2: Animazione creata da DEMO 2

Tavola 1. I comandi del Turtle Basic

Comando	Descrizione
FWD	Sposta avanti la tartaruga
BACK	Sposta indietro la tartaruga
LEFT	Ruota a sinistra la tartaruga
RIGHT	Ruota a destra la tartaruga
JUMP	Sposta la tartaruga a una posizione o serie di posizioni specifica
NEST	L'angolo in alto a sinistra dello schermo
CENTER	Il centro dello schermo (135,96)
TURNTO	Imposta la direzione angolare della tartaruga
SHOW	Fa che la tartaruga disegni
HIDE	Fa che la tartaruga smetta di disegnare
HIRES	Seleziona il modo grafico Hi-Res
TEXT	Seleziona il modo testo
SPLIT	Seleziona il modo misto grafica/testo
FULL	Seleziona il modo grafico a tutto schermo
VIEW#	Seleziona la pagina Hi-Res da osservare
PLT#	Seleziona la pagina Hi-Res su cui disegnare
BLACK	Cambia in nero il colore della tartaruga
WHITE	Cambia in bianco il colore della tartaruga
CLR	Pulisce lo schermo
DO	Chiamata di subroutine che permette un nome
!	Istruzione REM di commento
TURTLEX	Corrente coordinata x della tartaruga (solo lettura)
TURTLEY	Corrente coordinata y della tartaruga (solo lettura)
ANGLE	Corrente direzione della tartaruga (solo lettura)

• **Come spostare la tartaruga.** Le parole chiave fondamentali dicono alla tartaruga come deve fare per muoversi. Ecco quali sono e che cosa fanno:

FWD n - sposta la tartaruga in avanti di n unità.
BACK n - sposta la tartaruga indietro di n unità.
LEFT g - gira la tartaruga a sinistra di g gradi.
RIGHT g - gira la tartaruga a destra di g gradi.

In questi comandi n è specificato in passi. Lo schermo Hi-Res è largo 280 di queste unità e alto 192. La g rappresenta un angolo in gradi. Sia n sia g possono essere espressioni. Per esempio:

```
100 FWD 5 : LEFT 90
```

sposta la tartaruga in avanti di cinque unità, e poi la gira di 90 gradi in senso antiorario. Ma anche le seguenti istruzioni sono gestite in modo appropriato:

```
100 FWD A + 5 * SQR(Z1) :
    LEFT DQ * 2.3
```

Le parole chiave della grafica a tartaruga seguono le stesse regole delle parole chiave dell'Applesoft. Turtle Basic usa lo stesso sistema di coordinate Hi-Res dell'Applesoft, e quindi si possono usare anche HPLOT e DRAW in un programma che usa i comandi del Turtle Basic.

• **Come vedere la tartaruga.** Con SHOW si rende visibile la tartaruga, che, quando appunto è visibile, disegna sullo schermo mentre la spostate attorno. HIDE rende invisibile la tartaruga. Quando questa è invisibile non viene disegnata nessuna linea mentre la spostate attorno.

• **Come orientare la tartaruga.** Il comando JUMP sposta la tartaruga in una determinata posizione o serie di posizioni. Ogni posizione è specificata dalle sue coordinate x,y. Una linea può essere disegnata o meno, a seconda del colore della penna, dello stato SHOW/HIDE e dell'esatta sintassi utilizzata. JUMP ha un significato analogo a quello di HPLOT in Applesoft. Sono possibili argomenti multipli, con ciascuna coppia di coordinate separata dalle altre dalla parola chiave TO. Ecco qualche esempio di istruzione JUMP:

JUMP x,y - Posiziona la tartaruga alle coordinate x,y. Usando questa sintassi non si disegna una linea dalla posizione precedente a x,y, qualunque sia lo stato SHOW/HIDE. Così si provvede al frequente caso nel quale si deve disegnare una figura ma la tartaruga non si trova al punto di partenza.
JUMP TO x,y - Disegna una linea fra la posizione precedente e x,y se la tartaruga è nel modo SHOW.
JUMP x,y TO x2,y2 TO x3,y3 - Disegna una linea da x1,y1 a x2,y2, poi a x3,y3.
JUMP TO x1,y1 TO CENTER TO x2,y2 TO NEST - Disegna una linea dalla posizione precedente a x,y, poi al centro dello schermo, poi a x2,y2, poi all'origine dello schermo. Notate che CENTER e NEST sono parole chiave (vengono esaminate più avanti).
TURNTO g - Gira la tartaruga in una direzione di g gradi. Zero gradi punta orizzontalmente a destra. Un angolo positivo è in senso orario. La direzione usata qui è una direzione assoluta, mentre le direzioni usate da RIGHT e LEFT sono relative alla direzione corrente.
CENTER - Mette la tartaruga al centro dello schermo (x,y = 140,96). Non viene disegnata una linea dalla posizione precedente. CENTER può essere usato da solo o come parte di un comando JUMP.
NEST - Mette la tartaruga all'origine nell'angolo in alto a sinistra dello schermo (x,y = 0,0). Come nel caso di CENTER non viene disegnata una linea. NEST può essere usato da solo o come parte di un comando JUMP.

• **Il controllo dello schermo Hi-Res.** Le parole chiave dell'Applesoft HGR e HGR2 sono sostituite nel Turtle Basic da parole chiave più duttili, che controllano direttamente dal Basic i soft switch video dell'Apple. Ogni interruttore può essere manipolato in modo indipendente, cosicché l'animazione a scambio di pagina diventa facile.

HIRES - Seleziona il modo grafico Hi-Res. HIRES non ha effetto sull'impostazione del modo misto/intero né sullo schermo scelto per il tracciamento e l'osservazione.
TEXT - Seleziona il modo testo, pagina 1. La commutazione sul modo testo non disturba il tracciamento in alcuna delle due pagine Hi-Res.
SPLIT - Seleziona il modo diviso (ossia misto testo e grafica) della

Hi-Res sullo schermo presentemente selezionato per l'osservazione. Ciò permette la visualizzazione sullo schermo Hi-Res delle quattro righe alla base dello schermo di testo. SPLIT è molto utile quando si stanno sperimentando i comandi della tartaruga nel modo immediato.
FULL - Seleziona il modo di visualizzazione Hi-Res intero (non misto).
VIEW# n - Seleziona una pagina per l'osservazione. Può trattarsi o meno della stessa pagina presentemente selezionata per il tracciamento. Se n è dispari è selezionata la pagina 1, in caso contrario è selezionata la pagina 2. Il valore di n deve essere maggiore di -32769 e minore di 32768.
PLT#n - Seleziona una pagina Hi-Res per il tracciamento. Se n è dispari viene selezionata la pagina 1, se n è pari viene selezionata la pagina 2.
CLR - Pulisce la pagina di tracciamento e la riempie con il contrario del colore della tartaruga selezionato al presente (o nero o bianco).
BLACK e **WHITE** - Specificano il colore della tartaruga. WHITE, bianco, è il colore di default, e farà sì che la tartaruga disegni linee bianche su fondo nero. BLACK, nero, ha l'effetto contrario. Notate che la grafica a tartaruga è monocromatica: se un bit dello schermo è on è considerato bianco, qualunque sia il suo aspetto su un monitor a colori.

• **La stampa Hi-Res**
HPRINT non è altro che una versione in alta risoluzione del PRINT dell'Applesoft. La sola differenza di sintassi è che HPRINT accetta una coppia di coordinate x,y come argomenti di input. Queste coordinate specificano la posizione dell'angolo in alto a sinistra del primo carattere da stampare. Negli esempi che seguono list è qualsiasi insieme di espressioni stringa o numeriche che sarebbe accettabile per il PRINT dell'Applesoft. Nel set di caratteri Hi-Res sono compresi caratteri maiuscoli e minuscoli. Come di consueto x e y rappresentano una coppia di coordinate.

HPRINT (x,y)lista - Stampa una lista cominciando da x,y. Alla fine della stampa viene eseguito un ritorno carrello.
HPRINT lista - Stampa una lista alla corrente posizione del testo sullo schermo. Se è seguita da un'istruzione HPRINT (x,y)lista, il primo carattere della lista sarà alle coordinate 0,y+8, vale a dire all'inizio della riga seguente.
HPRINT (x,y) lista ; - Come nel caso di PRINT, un punto e virgola elimina il ritorno carrello alla fine dell'output. Se un'istruzione HPRINT lista è seguita da questa la seconda stringa dell'output comincerebbe immediatamente dopo la fine della prima.
HPRINT (x,y) ; - Predispone una posizione iniziale per qualche futuro HPRINT.
HPRINT - Esegue un ritorno carrello.
HPRINT ; - Non fa nulla.

• **Le variabili di sistema.** Tre parole chiave speciali, TURTLEX, TURTLEY e ANGLE, forniscono informazioni sullo stato della tartaruga. Esse agiscono come variabili che non possono essere assegnate direttamente a un valore. A differenza dei nomi di variabile dell'Applesoft, nei quali sono significativi solo i primi due caratteri, in questi nomi sono significativi tutti i caratteri. TURTLEX e TURTLEY forniscono informazioni sulla posizione della tartaruga, mentre ANGLE fornisce la direzione. Ad esempio per avere la direzione presente della tartaruga potreste limitarvi a battere:

```
PRINT ANGLE
```

oppure assegnare il valore a una variabile:

```
TH = ANGLE
```

ma non potete assegnare un valore ad ANGLE o pensare di cambiare la direzione corrente con un'istruzione come:

```
ANGLE = 45
```

Facendo così, infatti, la variabile AN del Basic riceve il valore 45 e la direzione della tartaruga non cambia. CURSORX e CURSORY possono essere usati nello stesso modo di ANGLE.

• **Parole chiave varie.** DO e il punto esclamativo migliorano la leggibilità del programma. Quando usate DO cercate di tenere tutte le definizioni di variabile raggruppate, presso l'inizio del programma. Questo vi aiuta a tener nota delle locazioni delle subroutine, e accelera l'esecuzione del programma in quanto l'interprete Basic ha meno linee di programma da esplorare per trovare il valore.

DO nome - E' un tipo supplementare di chiamata di subroutine che è simile a GOSUB ma accetta nomi di variabile. La variabile deve comprendere il numero di linea della subroutine che viene richiamata. GOSUB SQUARE batte GOSUB 2000 in fatto di leggibilità, ma un semplice DO SQUARE è ancora meglio.
Punto esclamativo (!) - Sostituisce l'istruzione REM. Come DO contribuisce a rendere il programma più leggibile. Il vecchio REM è stato lasciato intatto e può ancora essere utilizzato.

• **Set di caratteri personalizzati.** Dato che il set di caratteri usato da HPRINT è tenuto nella RAM è possibile cambiare singoli caratteri di un set, o sostituirgli un altro set di caratteri personale. La tavola

Tavola 2. I caratteri per la lettera E

Offset tavola (dec, esa)	Indirizzo esa tavola	Configurazione bit	Valore esa	Valore dec
296, $128	$92F0	00111110	$3E	62
297, $129	$92F1	00000010	$02	2
298, $12A	$92F2	00000010	$02	2
299, $12B	$92F3	00011110	$1E	30
300, $12C	$92F4	00000010	$02	2
301, $12D	$92F5	00000010	$02	2
302, $12E	$92F6	00111110	$3E	62
303, $12F	$92F7	00000000	$00	0

(questo bit sempre 0)

dei caratteri è una matrice lunga 96 caratteri, con otto byte per carattere. L'indirizzo dell'inizio di questa tavola è alla locazione $8A8B (decimale 35467). Il ricorso a una sequenza d'istruzioni come:

```
1000 PRINT CHR$(4);"BLOAD
     CSET2,A24576"
1010 POKE 35467,24576-
     INT(24576/256)*256
1020 POKE 35468,24576/256
```

vi permetterebbe di commutare su un nuovo set di caratteri tenuto a $6000 (24576). Dopo di ciò potreste commutare avanti e indietro usando solamente due istruzioni POKE.

Per tornare al set di caratteri del default usate:

```
POKE 35467,200 : ! Indirizzo byte
basso,$C8
POKE 35468,145 : ! Indirizzo byte
alto,$91
```

Dato che l'indirizzo iniziale del set di default è $91C8 (decimale 37320) spezzando $91C8 in due byte si ha $C8 (decimale 200) e $91 (decimale 145).

DOS 3.3
ProDOS
Apple IIe
Apple IIc

Listato 1. TURTLE

```
8800- 20 8B 88 20 A2 88 20 4B
8808- D6 20 2C 89 20 39 89 4C
8810- 03 E0 F2 8A DD 8A 60 8B
8818- 7C 8B C2 8B CB 8B 38 8C
8820- 5D 8C 4C 8B 94 8C E8 8B
8828- EF 8B D4 8B F6 8B 70 8C
8830- 73 8C 48 8D D7 8A D1 8A
8838- 46 57 C4 42 41 43 CB 4C
8840- 45 46 D4 52 49 47 48 D4
8848- 53 48 4F D7 48 49 44 C5
8850- 43 45 4E 54 45 D2 4E 45
8858- 53 D4 54 55 52 4E 54 CF
8860- 4A 55 4D D0 53 50 4C 49
8868- D4 46 55 4C CC 48 49 52
8870- 45 D3 56 49 45 57 A3 A1
8878- 44 CF 48 50 52 49 4E D4
8880- 42 4C 41 43 CB 57 48 49
8888- 54 C5 00 A0 00 84 50 A9
8890- D0 85 51 AD 81 C0 B1 50
8898- 91 50 C8 D0 F9 E6 51 D0
88A0- F5 60 A9 4C 8D 0B D6 8D
88A8- 37 D7 8D 46 D8 8D E5 D5
88B0- 8D D5 DE A9 A8 8D 0C D6
88B8- A9 89 8D 0D D6 A9 85 8D
88C0- 38 D7 A9 89 8D 39 D7 A9
88C8- C6 8D 47 D8 A9 89 8D 48
88D0- D8 A9 E4 8D E6 D5 A9 89
88D8- 8D E7 D5 A9 F4 8D D6 DE
88E0- A9 89 8D D7 DE A2 06 BD
88E8- 25 89 9D 09 D1 CA 10 F7
88F0- A9 07 8D 20 D0 A9 8C 8D
88F8- 21 D0 A9 17 8D 22 D0 A9
8900- 8C 8D 23 D0 A9 DE 8D 12
8908- D0 A9 8B 8D 13 D0 A9 FF
8910- 8D 83 FD A0 05 B9 66 89
8918- 99 6C 89 88 10 F7 AD 80
8920- C0 AD 80 C0 60 50 4C 54
8928- A3 43 4C D2 A9 FF 85 73
8930- 85 6F A9 87 85 74 85 70
8938- 60 A9 FF 85 E4 A9 00 8D
8940- 77 8A A9 20 85 E6 20 39
8948- 8C 20 D2 8A A9 C8 8D 8B
8950- 8A A9 91 8D 8C 8A A9 7C
8958- 8D F2 03 A9 89 8D F3 03
8960- 49 A5 8D F4 03 60 7B 89
8968- 7B 89 E1 89 00 00 00 00
8970- 00 00 6C 6C 89 6C 6E 89
8978- 6C 70 89 60 AD 80 C0 AD
8980- 80 C0 4C D0 9D C9 FF D0
8988- 05 20 72 89 90 17 C9 EB
8990- B0 06 E9 7E AA 4C 3A D7
8998- E9 EB AA 84 85 A9 38 85
89A0- 9D A9 87 85 9E 4C 44 D7
89A8- A5 0F C9 E9 90 0B 20 75
89B0- 89 90 0E BD 00 02 4C 0E
89B8- D6 A9 37 85 9D A9 88 85
89C0- 9E A0 00 4C A8 D5 C9 FF
89C8- D0 03 4C 78 89 38 E9 6C
89D0- C9 13 B0 0D 0A A8 B9 13
89D8- 88 48 B9 12 88 48 4C B1
89E0- 00 4C C9 DE F0 07 C9 48
89E8- F0 03 4C 6D D5 A9 00 85
89F0- 0E 4C E9 D5 A0 06 B1 B8
89F8- D9 59 8A D0 0A 88 10 F6
8A00- A2 7C A0 8A 4C 17 8A A0
8A08- 06 B1 B8 D9 60 8A D0 1B
8A10- 88 10 F6 A2 81 A0 8A 20
8A18- B1 00 90 FB 20 7D E0 B0
8A20- F6 A9 00 85 11 85 12 8A
8A28- 4C D8 DE A0 04 B1 B8 D9
8A30- 67 8A D0 1F 88 10 F6 A9
8A38- 71 A0 8A 20 F9 EA A9 86
8A40- A0 8A 20 66 EA A2 97 A0
8A48- 8A 20 2B EB A9 97 A0 8A
8A50- 4C 17 8A 20 E3 DF 4C D8
8A58- DE 54 55 52 54 4C 45 58
8A60- 54 55 52 54 4C 45 59 41
8A68- 4E 47 4C 45 83 49 0F DA
8A70- A1 7B 0E FA 35 12 00 00
8A78- 00 00 00 00 00 00 00 00
8A80- 00 00 00 00 00 00 00 00
8A88- 00 00 00 00 00 00 00 00
8A90- 00 00 00 00 00 00 00 00
8A98- 00 00 00 00 00 00 00 00
8AA0- 00 00 00 00 00 00 00 00
8AA8- 00 00 00 00 00 00 00 00
8AB0- 00 00 00 00 00 00 00 00
8AB8- 00 00 A0 00 B1 B8 60 48
8AC0- AD 19 C0 30 FB 68 60 20
8AC8- 67 DD 20 0C E1 A5 A1 A4
8AD0- A0 60 A9 00 8D 76 8A 60
8AD8- A9 FF 8D 76 8A 60 20 67
8AE0- DD A2 92 A0 8A 20 2B EB
8AE8- AD 93 8A 49 80 8D 93 8A
8AF0- 4C FD 8A 20 67 DD A2 92
8AF8- A0 8A 20 2B EB A9 86 A0
8B00- 8A 20 F9 EA 20 EA EF A9
8B08- 92 A0 8A 20 7F E9 A2 A6
8B10- A0 8A 20 2B EB A9 7C A0
8B18- 8A 20 BE E7 A2 97 A0 8A
8B20- 20 2B EB A9 86 A0 8A 20
8B28- F9 EA 20 F1 EF A9 92 A0
8B30- 8A 20 7F E9 A2 AB A0 8A
8B38- 20 2B EB A9 81 A0 8A 20
8B40- BE E7 A2 9C A0 8A 20 2B
8B48- EB 20 D6 8E 60 20 67 DD
8B50- A2 86 A0 8A 20 2B EB A9
8B58- 71 A0 8A 20 7F E9 4C 95
8B60- 8B 20 67 DD A2 97 A0 8A
8B68- 20 2B EB AD 98 8A 49 80
8B70- 8D 98 8A A9 97 A0 8A 20
8B78- F9 EA 4C 87 8B 20 67 DD
8B80- A2 97 A0 8A 20 2B EB A9
8B88- 71 A0 8A 20 7F E9 A9 86
8B90- A0 8A 20 BE E7 A2 97 A0
8B98- 8A 20 2B EB A9 6C A0 8A
8BA0- 20 F9 EA A9 97 A0 8A 20
8BA8- 66 EA 20 23 EC A9 6C A0
8BB0- 8A 20 7F E9 A9 97 A0 8A
8BB8- 20 A7 E7 A2 86 A0 8A 20
8BC0- 2B EB 60 AD 77 8A 29 7F
8BC8- 8D 77 8A 60 AD 77 8A 09
8BD0- 80 8D 77 8A 60 20 BF 8A
8BD8- AD 50 C0 AD 57 C0 60 20
8BE0- BF 8A AD 51 C0 AD 54 C0
8BE8- 60 20 BF 8A AD 53 C0 60
8BF0- 20 BF 8A AD 52 C0 60 20
8BF8- C7 8A 20 BF 8A 4A B0 04
8C00- AD 55 C0 60 AD 54 C0 60
8C08- 20 C7 8A 4A B0 05 A9 40
8C10- 85 E6 60 A9 20 85 E6 60
8C18- 18 A9 1F AA 65 E6 85 27
8C20- A9 00 A0 FF 85 26 2C 76
8C28- 8A 50 01 98 91 26 88 D0
8C30- FB 91 26 C6 27 CA 10 F4
8C38- 60 A2 09 BD 50 8C 9D 7C
8C40- 8A CA 10 F7 A2 03 BD 5A
8C48- 8C 9D 78 8A CA 10 F7 60
8C50- 88 0C 00 00 00 87 40 00
8C58- 00 00 8C 00 60 00 A2 09
8C60- A9 00 9D 7C 8A CA 10 FA
8C68- A2 03 9D 78 8A CA 10 FA
8C70- 60 4C DC D9 A9 03 20 D6
8C78- D3 A5 B9 48 A5 B8 48 A5
8C80- 76 48 A5 75 48 A9 B0 48
8C88- 20 C7 8A 85 50 84 51 20
8C90- 41 D9 4C D2 D7 A2 FF C9
8C98- C1 D0 01 E8 8E 92 8A D0
8CA0- 03 20 B1 00 C9 F2 D0 09
8CA8- 20 B1 00 20 1F 8D 4C D5
8CB0- 8C C9 F3 D0 09 20 B1 00
8CB8- 20 36 8D 4C D5 8C 20 67
8CC0- DD A2 97 A0 8A 20 2B EB
8CC8- 20 BE DE 20 67 DD A2 9C
8CD0- A0 8A 20 2B EB AD 77 8A
8CD8- 48 2C 92 8A 50 08 A9 00
8CE0- 8D 92 8A 20 CC 8B A9 7C
8CE8- A0 8A 20 F9 EA A9 97 A0
8CF0- 8A 20 A7 E7 A2 A6 A0 8A
8CF8- 20 2B EB A9 81 A0 8A 20
8D00- F9 EA A9 9C A0 8A 20 A7
8D08- E7 A2 AB A0 8A 20 2B EB
8D10- 20 D6 8E 68 8D 77 8A 20
8D18- B7 00 C9 C1 F0 83 60 A2
8D20- 09 BD 50 8C 9D 97 8A CA
8D28- 10 F7 A2 03 BD 5A 8C 9D
8D30- 78 8A CA 10 F7 60 A2 09
8D38- A9 00 9D 97 8A CA 10 FA
8D40- A2 03 9D 78 8A CA 10 FA
8D48- 60 20 BA 8A C9 28 D0 3B
8D50- 20 B1 00 20 67 DD A2 97
8D58- A0 8A 20 2B EB 20 BE DE
8D60- 20 67 DD A2 9C A0 8A 20
8D68- 2B EB 20 B8 DE 20 AE 8D
8D70- AD B8 8A 8D 8F 8A A2 FF
8D78- AD B6 8A E8 C9 07 90 05
8D80- E9 07 4C 7B 8D 8E 8D 8A
8D88- 8D 8E 8A A5 36 8D 90 8A
8D90- A5 37 8D 91 8A A9 F6 85
8D98- 36 A9 8D 85 37 20 B7 00
8DA0- 20 D5 DA AD 90 8A 85 36
8DA8- AD 91 8A 85 37 60 A9 97
8DB0- A0 8A 20 F9 EA 20 0C E1
8DB8- A5 A1 8D B6 8A A5 A0 8D
8DC0- B7 8A A9 9C A0 8A 20 F9
8DC8- EA 20 0C E1 A5 A1 8D B8
8DD0- 8A A5 A0 8D B9 8A AD B7
8DD8- 8A F0 0B C9 02 B0 14 AD
8DE0- B6 8A C9 18 B0 0D AD B9
8DE8- 8A D0 08 AD B8 8A C9 C0
8DF0- B0 01 60 4C 06 F2 85 D0
8DF8- 48 8A 48 98 48 A5 D0 29
8E00- 7F C9 20 B0 14 C9 0D D0
8E08- 06 20 61 8E 4C 5B 8E C9
8E10- 07 D0 06 20 DD FB 4C 5B
8E18- 8E E9 20 85 D0 A9 00 06
8E20- D0 2A 06 D0 2A 06 D0 2A
8E28- 85 D1 A5 D0 6D 8B 8A 85
8E30- D0 A5 D1 6D 8C 8A 85 D1
8E38- AD 8D 8A 8D B2 8A A0 07
8E40- 8C B8 8A 20 76 8E 20 AD
8E48- 8E CE B8 8A 10 F5 EE 8D
8E50- 8A AD 8D 8A C9 28 90 03
```

La tavola parte dal carattere dello spazio, $20, e termina con il carattere di cancellazione (un blocco pieno), $F7.

Poiché ogni carattere è rappresentato da otto byte i primi otto byte, definiscono uno spazio, gli otto successivi definiscono un punto esclamativo (!) e così via.

L'offset nella tavola per la lettera E è dato da:

```
OFFSET = 8*(ASC("E")-32)
```

che è uguale a 296 decimale.

La **tavola 2** dà la configurazione di bit per la lettera E. Ovunque un bit è a uno viene acceso un pixel sullo schermo Hi-Res. Come potete vedere la configurazione di bit dev'essere a ritroso. Meno ovvio è il fatto che mentre le configurazioni di bit sono tutte larghe otto bit un carattere sullo schermo è largo solo sette bit. Il bit 7 di ciascun byte non viene mai usato, e dev'essere lasciato libero. Il vostro nuovo set di caratteri

```
8E58- 20 61 8E 68 A8 68 AA 68
8E60- 60 A9 00 8D 8D 8A 18 AD
8E68- 8F 8A 69 08 C9 B9 90 02
8E70- A9 00 8D 8F 8A 60 18 AD
8E78- 8F 8A 6D B8 8A A2 00 86
8E80- 27 AA 29 38 0A 0A 0A 26
8E88- 27 0A 26 27 85 26 8A 29
8E90- C0 4A 8D B3 8A 4A 4A 0D
8E98- B3 8A 05 26 6D B2 8A 85
8EA0- 26 8A 29 07 0A 0A 05 27
8EA8- 65 E6 85 27 60 AC B8 8A
8EB0- B1 D0 A0 00 AE 8E 8A F0
8EB8- 19 84 9D 0A 26 9D CA D0
8EC0- FA 0A 26 9D 4A 20 AE 90
8EC8- AE 8D 8A E0 27 B0 06 C8
8ED0- A5 9D 20 AE 90 60 A9 7C
8ED8- A0 8A 20 F9 EA 20 A0 E7
8EE0- 20 0C E1 38 A5 A1 ED 78
8EE8- 8A 10 05 49 FF 18 69 01
8EF0- C9 02 90 0A A5 A0 8D 79
8EF8- 8A A5 A1 8D 78 8A A9 81
8F00- A0 8A 20 F9 EA 20 A0 E7
8F08- 20 0C E1 38 A5 A1 ED 7A
8F10- 8A 10 05 49 FF 18 69 01
8F18- C9 02 90 0A A5 A0 8D 7B
8F20- 8A A5 A1 8D 7A 8A A9 97
8F28- A0 8A 20 F9 EA 20 0C E1
8F30- A5 A1 8D B2 8A A5 A0 8D
8F38- B3 8A A9 9C A0 8A 20 F9
8F40- EA 20 0C E1 A5 A1 8D B4
8F48- 8A A5 A0 8D B5 8A A2 04
8F50- BD 97 8A 9D 7C 8A BD 9C
8F58- 8A 9D 81 8A CA 10 F1 20
8F60- 6D 8F A2 03 B5 A5 9D 78
8F68- 8A CA 10 F8 60 A9 00 8D
8F70- B2 8A AD A7 8A 8D B0 8A
8F78- AD AC 8A 8D B1 8A AD A7
8F80- 8A 29 7F 8D A7 8A AD AC
8F88- 8A 29 7F 8D AC 8A A2 00
8F90- BD A6 8A DD AB 8A D0 05
8F98- E8 E0 05 90 F3 B0 04 20
8FA0- 4C 90 60 20 09 90 60 A5
8FA8- A8 10 05 A9 00 4C 7D 8E
8FB0- F0 05 A9 BF 4C 7D 8E A5
8FB8- A7 C9 C0 90 02 A9 BF 4C
8FC0- 7D 8E A5 A5 85 A2 A5 A6
8FC8- 85 A3 10 09 A9 00 85 A2
8FD0- 85 A3 4C E8 8F 38 A5 A2
8FD8- E9 17 A5 A3 E9 01 90 08
8FE0- A9 17 85 A2 A9 01 85 A3
8FE8- 06 A2 26 A3 A0 07 A9 00
8FF0- 85 9E 88 30 11 26 9E 06
8FF8- A2 26 A3 38 A5 A3 E9 07
9000- 90 F0 85 A3 B0 EC 26 9E
9008- 60 AD A6 8A D0 0B A2 04
9010- 9D A1 8A CA 10 FA 4C 2E
9018- 90 A9 A6 A0 8A 20 F9 EA
9020- A9 AB A0 8A 20 66 EA A2
9028- A1 A0 8A 20 2B EB A9 A6
9030- A0 8A 20 3F 91 20 8F 90
9038- 20 BF 90 D0 01 60 20 B4
9040- 91 90 03 20 C6 90 20 E5
9048- 90 4C 35 90 AD AB 8A D0
9050- 0B A2 04 9D A1 8A CA 10
9058- FA 4C 71 90 A9 AB A0 8A
9060- 20 F9 EA A9 A6 A0 8A 20
9068- 66 EA A2 A1 A0 8A 20 2B
9070- EB A9 AB A0 8A 20 3F 91
9078- 20 8F 90 20 BF 90 D0 01
9080- 60 20 B4 91 90 03 20 E5
9088- 90 20 C6 90 4C 78 90 AD
9090- 77 8A D0 2A A5 A8 D0 26
9098- A5 A7 C9 C0 B0 20 A5 A5
90A0- E9 17 A5 A6 30 18 E9 01
90A8- B0 14 A4 9E A5 9D 2C 76
90B0- 8A 70 05 11 26 91 26 60
90B8- 49 7F 31 26 91 26 60 E6
90C0- A1 D0 02 E6 A0 60 AD B1
90C8- 8A 10 10 38 A5 A7 E9 01
90D0- 85 A7 A5 A8 E9 00 85 A8
90D8- 4C E1 90 E6 A7 D0 02 E6
90E0- A8 20 A7 8F 60 AD B0 8A
90E8- 10 2D 38 A5 A5 E9 01 85
90F0- A5 A5 A6 E9 00 85 A6 38
90F8- A5 A5 E9 17 A5 A6 E9 01
9100- B0 14 46 9D 90 10 A9 40
9108- 85 9D C6 9E 10 08 A9 00
9110- 85 9E A9 01 85 9D 60 E6
9118- A5 D0 02 E6 A6 A5 A6 30
9120- 18 06 9D 10 14 A9 01 85
9128- 9D E6 9E A5 9E C9 28 30
9130- 08 A9 27 85 9E A9 40 85
9138- 9D 60 80 40 00 00 00 20
9140- F9 EA A9 3A A0 91 20 BE
9148- E7 20 0C E1 A5 A0 49 FF
9150- 85 A0 A5 A1 49 FF 85 A1
9158- A2 03 BD 78 8A 95 A5 CA
9160- 10 F8 AD A2 8A 09 80 85
9168- AA 85 AC AD A3 8A 85 A9
9170- 85 AB AC A1 8A C0 81 D0
9178- 0D A9 FF 85 A9 85 AA 85
9180- AB 85 AC 4C 9F 91 C0 71
9188- B0 09 A9 00 85 A9 85 AA
9190- 4C 9F 91 C0 80 B0 08 46
9198- AA 66 A9 C8 4C 93 91 20
91A0- A7 8F 20 C2 8F A4 A3 B9
91A8- AD 91 85 9D 60 01 02 04
91B0- 08 10 20 40 18 A5 AB 65
91B8- A9 85 AB A5 AC 65 AA 85
91C0- AC 60 00 00 00 00 00 00
91C8- 00 00 00 00 00 00 00 00
91D0- 08 08 08 08 00 00 08 00
91D8- 14 14 14 00 00 00 00 00
91E0- 14 14 3E 14 3E 14 14 00
91E8- 08 3C 0A 1C 28 1E 08 00
91F0- 06 26 10 08 04 32 30 00
91F8- 04 0A 0A 04 2A 12 2C 00
9200- 08 08 08 00 00 00 00 00
9208- 08 04 02 02 02 04 08 00
9210- 08 10 20 20 20 10 08 00
9218- 08 2A 1C 08 1C 2A 08 00
9220- 00 08 08 3E 08 08 00 00
9228- 00 00 00 00 08 08 04 00
9230- 00 00 00 3E 00 00 00 00
9238- 00 00 00 00 00 00 08 00
9240- 00 20 10 08 04 02 00 00
9248- 1C 22 32 2A 26 22 1C 00
9250- 08 0C 08 08 08 08 1C 00
9258- 1C 22 20 18 04 02 3E 00
9260- 3E 20 10 18 20 22 1C 00
9268- 10 18 14 12 3E 10 10 00
9270- 3E 02 1E 20 20 22 1C 00
9278- 38 04 02 1E 22 22 1C 00
9280- 3E 20 10 08 04 04 04 00
9288- 1C 22 22 1C 22 22 1C 00
9290- 1C 22 22 3C 20 10 0E 00
9298- 00 00 08 00 08 00 00 00
92A0- 00 00 08 00 08 08 04 00
92A8- 10 08 04 02 04 08 10 00
92B0- 00 00 3E 00 3E 00 00 00
92B8- 04 08 10 20 10 08 04 00
92C0- 1C 22 10 08 08 00 08 00
92C8- 1C 22 2A 3A 1A 02 3C 00
92D0- 08 14 22 22 3E 22 22 00
92D8- 1E 22 22 1E 22 22 1E 00
92E0- 1C 22 02 02 02 22 1C 00
92E8- 1E 22 22 22 22 22 1E 00
92F0- 3E 02 02 1E 02 02 3E 00
92F8- 3E 02 02 1E 02 02 02 00
9300- 3C 02 02 02 32 22 3C 00
9308- 22 22 22 3E 22 22 22 00
9310- 1C 08 08 08 08 08 1C 00
9318- 20 20 20 20 20 22 1C 00
9320- 22 12 0A 06 0A 12 22 00
9328- 02 02 02 02 02 02 3E 00
9330- 22 36 2A 2A 22 22 22 00
9338- 22 22 26 2A 32 22 22 00
9340- 1C 22 22 22 22 22 1C 00
9348- 1E 22 22 1E 02 02 02 00
9350- 1C 22 22 22 2A 12 2C 00
9358- 1E 22 22 1E 0A 12 22 00
9360- 1C 22 02 1C 20 22 1C 00
9368- 3E 08 08 08 08 08 08 00
9370- 22 22 22 22 22 22 1C 00
9378- 22 22 22 22 14 14 08 00
9380- 22 22 22 2A 2A 36 22 00
9388- 22 22 14 08 14 22 22 00
9390- 22 22 14 08 08 08 08 00
9398- 3E 20 10 08 04 02 3E 00
93A0- 3C 04 04 04 04 04 3C 00
93A8- 00 02 04 08 10 20 00 00
93B0- 1E 10 10 10 10 10 1E 00
93B8- 08 1C 2A 08 08 08 00 00
93C0- 00 00 00 00 00 00 3E 00
93C8- 00 00 00 00 00 00 00 00
93D0- 00 00 0E 10 1C 12 2C 00
93D8- 02 02 1A 26 22 22 1E 00
93E0- 00 00 1C 22 02 02 3C 00
93E8- 20 20 2C 32 22 22 3C 00
93F0- 00 00 1C 22 3E 02 3C 00
93F8- 18 24 04 0E 04 04 04 00
9400- 00 00 3C 22 22 3C 20 1E
9408- 02 02 1A 26 22 22 22 00
9410- 08 00 0C 08 08 08 1C 00
9418- 10 00 10 10 10 10 12 0C
9420- 02 02 22 12 0A 16 22 00
9428- 0C 08 08 08 08 08 1C 00
9430- 00 00 16 2A 2A 2A 2A 00
9438- 00 00 1A 24 24 24 24 00
9440- 00 00 1C 22 22 22 1C 00
9448- 00 00 1E 22 22 1E 02 02
9450- 00 00 3C 22 22 3C 20 20
9458- 00 00 1A 26 02 02 02 00
9460- 00 00 3C 02 1C 20 1E 00
9468- 00 04 0E 04 04 04 18 00
9470- 00 00 12 12 12 12 2C 00
9478- 00 00 22 22 22 14 08 00
9480- 00 00 22 22 2A 2A 14 00
9488- 00 00 22 14 08 14 22 00
9490- 00 00 22 22 22 3C 20 1E
9498- 00 00 3E 10 08 04 3E 00
94A0- 10 08 08 04 08 08 10 00
94A8- 00 08 08 08 08 08 08 00
94B0- 04 08 08 10 08 08 04 00
94B8- 00 00 04 2A 10 00 00 00
94C0- 7F 7F 7F 7F 7F 7F 7F 7F
```

Checksum del listato 1

```
NOME FILE: TURTLE
TIPO: B
LUNGHEZZA: 0CC8
CHECKSUM : B2
```

Listato 2. Demo1

```
1   REM --------------------
2   REM DEMO1
3   REM BY J.B. WARD
4   REM COPYRIGHT (C) 1986
5   REM BY APPLICANDO &
6   REM MICROSPARC, INC
7   REM --------------------
8   REM
9   REM FARE BRUN TURTLE PRIMA DI CARICARE IL PROGRAMMA
10   !
20   !  DEMO1...Disegna una "squiral"
30   !
40 DA = 15
50 SQUARE = 240: !   Subroutine N.linea
60   !
70   VIEW# 1: PLT# 1
80   CLR : FULL : HIRES
90   CENTER : TURNTO 30
100   HPRINT (100,0)"* Squiral *"
110   FOR N = 1 TO 63
120   DO SQUARE
130 A = A + 1: LEFT DA
140   NEXT N
150   PRINT  CHR$ (7)
160   HPRINT (90,180)"Premi Return"
170   GET X$
180   TEXT
190   END
200   ! ......................
210   !
220   !  Subroutine "SQUARE"
230   !
240   FOR J = 1 TO 4: FWD 10 + A: LEFT 90: NEXT J
250   RETURN
```

Checksum del listato 2

```
NOME FILE: DEMO1
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0189
CHECKSUM : 73
```

può essere fatto di simboli grafici o caratteri alfabetici. Si possono poi fare simboli grandi e complessi mettendo insieme più caratteri, ognuno dei quali è un pezzo del simbolo più grande.

Come giocare con la tartaruga

Il modo migliore per afferrare praticamente che cosa sia la programmazione con la tartaruga è quello di provarla nel modo immediato, per poter vedere l'effetto sullo schermo con l'introduzione di ciascun comando. Cominciate inizializzando il Turtle Basic con:

```
BRUN TURTLE
NEW
```

Poi introducete un programma molto breve:

```
10 FWD 50 : LEFT 90
20 END
```

Listato 3. Demo2

```
1   REM --------------------
2   REM DEMO2
3   REM BY J.B.WARD
4   REM COPYRIGHT (C) 1986
5   REM BY APPLICANDO &
6   REM MICROSPARC, INC
7   REM --------------------
8   REM
9   REM  FARE BRUN TURTLE PRIMA DI CARICARE IL PROGRAMMA
100 TRIANGL = 150
110   GOTO 650
120   !
130   !    SUBROUTINE:TRIANGOLO
140   !
150   HIDE : FWD L2: SHOW
160   LEFT A1
170   FWD L1: LEFT A2
180   FWD L1: LEFT A2
190   FWD L1
200   RETURN
210   !
220   !    SUBROUTINE CHE DISEGNA UNA FACCIA,ECC.
230   !
240   HPRINT (120,80)"O  O"
250   HPRINT (120,89)"/  "; CHR$ (92)
260   CENTER
270   JUMP 123,94
280   TURNTO 45: FWD 3
290   LEFT 20: FWD 3: LEFT 20: FWD 3
300   LEFT 5: FWD 6
310   LEFT 25: FWD 3
320   LEFT 20: FWD 2
330   !  FACCIA DISEGNATA, CONTINUA
340   JUMP 0,150
350   TURNTO 0: FWD 270
360   JUMP 40,160: TURNTO  - 110
370   FWD 30: HIDE : FWD 25: SHOW : FWD 5
380   JUMP 5,135: TURNTO  - 90
390   FOR I = 1 TO 12
400   FWD 6: RIGHT 12.5
410   NEXT I
420   JUMP 5,135
430   FOR I = 1 TO 3
440   TURNTO  - 80
450   FOR J = 1 TO 4
460   FWD 6: RIGHT 40
470   NEXT J: NEXT I
480   !
490   HPRINT (100,130)"ESTATE!"
500   HPRINT (188,1)"PREMI<SPAZIO>"
510   HPRINT (205,9)"PER FINIRE."
520   RETURN
530   !
540   !    SUBROUTINE DI STOP PER
550   !    LA PRESSIONE DI UN TASTO
560   !
570 K2 =  PEEK (49152)
580   IF K1 = K2 THEN  RETURN
590   PLT# 1: VIEW# 1
600   HOME : TEXT
610   END
620   !
630   !    PROGRAMMA PRINCIPALE
640   !
650 L1 = 28.8
660 L2 = 100
670 A1 = 150
680 A2 = 120
690   FULL : WHITE
700   PLT# 0: CLR : PLT# 1: CLR
710   HIRES
720 P = 0:V = 1
730 S = 5
740   !
750   FOR A = 0 TO 360 STEP S
760   CENTER : TURNTO A
770 P =  NOT P:V =  NOT V
780   PLT# P: VIEW# V
790   DO TRIANGL
800   NEXT A
810   !
820   GOSUB 240
830   PLT# V
840   GOSUB 240
850   !
860 D = 50
870 K1 =  PEEK (49152)
880   GOSUB 570
890   FOR I = 1 TO D: NEXT I
900 V =  NOT V: VIEW# V
910   GOTO 880
```

Checksum del listato 3

```
NOME FILE: DEMO2
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0337
CHECKSUM : 19
```

Listato 4. Demo3

```
1   REM --------------------
2   REM DEMO3
3   REM BY J.B. WARD
4   REM COPYRIGHT (C) 1986
5   REM BY APPLICANDO &
6   REM MICROSPARC, INC
7   REM --------------------
10  REM   DIMOSTRAZIONE DI TURTLE BASIC
20  REM
30  REM  FARE BRUN TURTLE PRIMA DI CARICARE IL PROGRAMMA
40  !
50  !   (1): Disegno grande.
60  VIEW# 1: PLT# 1
70  WHITE : CLR
80  FULL : HIRES
90 L = 180
100  FOR A = 0 TO 359
110  CENTER : TURNTO A
120  FWD L
130  NEXT A
140  !
150  !  (2): Disegno piccolo.
160  BLACK
170 S = 3:L = 45
180  FOR A = 0 TO 359 STEP S
190  CENTER : TURNTO A
200  FWD L
210  NEXT A
220  WHITE
230  !
240  !
250  !  (3): Messaggio & attesa
260  !
270  CENTER : FWD 0
280  BLACK
290  HPRINT (90,183);
300  FOR N = 1 TO 14
310  HPRINT  CHR$ (127);
320  NEXT N
330  WHITE
340  HPRINT (98,184)"Premi Return"
350  PRINT  CHR$ (7)
360  INPUT X$
370  TEXT
380  END
```

Checksum del listato 4

```
NOME FILE: DEMO3
TIPO: A
LUNGHEZZA: 0191
CHECKSUM : 86
```

Predisponete lo schermo Hi-Res, modo misto, in maniera da potere sia osservare sia tracciare, pulitelo e spostate la tartaruga al centro dello schermo, facendo così:

```
VIEW# 1
PLT# 1
SPLIT : HIRES
CLR
CENTER : TURNTO 0
```

Adesso potete disegnare un quadrato, un lato alla volta.

Battete:

```
RUN
RUN
RUN
RUN
```

Cambiando la direzione potete disegnare un nuovo quadrato inclinato di 45 gradi:

```
LEFT 45
RUN
RUN
RUN
RUN
```

Infine potete apporre un'etichetta alla vostra creazione con:

```
HPRINT(10,50) "QUADRATI"
```

Il programma di due linee non fa che disegnare un lato del quadrato e girare la tartaruga di 90 gradi a sinistra. Guardate i programmi dimostrativi (**listati, 2 3 e 4**) per avere esempi dell'incorporazione di questi e altri comandi in un programma. DEMO1 utilizza una subroutine che disegna un quadrato in modo molto simile a quanto avete fatto nel modo immediato (vedete in **figura 1** il display risultante).

DEMO2 dimostra l'impiego di subroutine per la creazione di figure complesse su entrambe le pagine grafiche, e poi usa il comando VIEW per ottenere l'animazione a scambio di pagina (**figura 2**).

Notate l'uso del testo Hi-Res per inserire un prompt nello schermo Hi-Res. DEMO3 adopera semplici comandi di grafica a tartaruga per creare un disegno geometrico astratto.

L'introduzione dei programmi

Per introdurre il programma in linguaggio macchina, accedete al Monitor con CALL -151 e copiate il codice esadecimale visibile nel **listato 1**. Salvate il programma con il comando:

```
BSAVE TURTLE,A$8800,L$CC8
```

Procedete poi all'introduzione dei programmi dimostrativi. Dato che il Turtle Basic è una versione modificata dell'Applesoft, dev'essere inizializzato con il comando BRUN TURTLE prima dell'introduzione (o del caricamento da dischetto) di qualsiasi programma in Turtle Basic. Una volta fatto questo introducete DEMO1 (**listato 2**) e salvatelo con il comando:

```
SAVE DEMO1
```

Introducete DEMO2 (**listato 3**) e salvatelo con il comando:

```
SAVE DEMO2
```

Introducete DEMO3 (**listato 4**) e salvatelo con il comando:

```
SAVE DEMO3
```

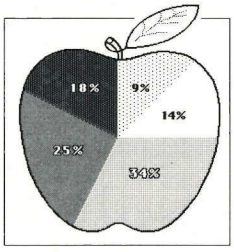
Per un aiuto nell'introduzione dei listati di *Applicando* vedete la rubrica "Per chi comincia" in questo numero della rivista.

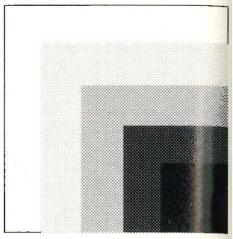
Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

© By Nibble e Applicando

ESTETICA & IMPAGINAZIONE

Dateci un dischetto di Macintosh® con i testi, le immagini, i grafici, ... che voi stessi avete creato: in breve tempo vi forniremo la fotocomposizione (su pellicola o carta fotografica) completa di testo ed immagini ad alta risoluzione (ben 2540 linee/pollice). E per i vostri manuali, libri, cataloghi, listini, ecc. siamo in grado di procedere alla stampa veloce e di qualità. Questa pagina è un esempio di ciò che voi stessi potete fare!





Lifeboat NEWS
ANNO II
NUMERO 3
maggio-giugno 1986
Newsletter di aggiornamento su software e periferiche per microcomputer

10-NET LOCAL AREA NETWORK: PERCHE' NEL MONDO DEL BUSINESS NON SI PUO' FARE A MENO DELLA RETE

Nell'azienda e nell'ufficio professionale elaborare sul personal è più facile se computer e periferiche sono tutti interconnessi. Con la rete della Fox Research si può partire da un'economica configurazione di base che cresce via via con l'espansione delle attività.
E' sempre più pratico poter distribuire e condividere i carichi di lavoro su più operatori: per esempio inviare i risultati di una ricerca di archivio a un altro microelaboratore, mentre sul proprio si continua a utilizzare il programma di database per altri compiti, oppure, grazie al gateway, ci si collega con il mainframe

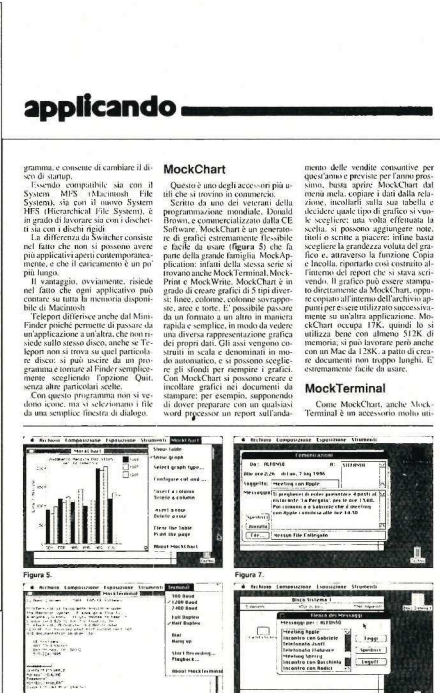
NELL'INTERNO
2 – Se la matematica finanziaria è un problema la soluzione si chiama Mat-Fin.
3 – Datacon Informatica: 50 esperti esperti al servizio dei clienti.
Ryan-McFarland: ecco il sw di sistema per andare in rete.
4 – A Genova è nato Delfo, l'oracolo che sa tutto sul diritto marittimo. Lattice db Vista: se serve un dati base come strumento di lavoro.
6 – Tenere sotto controllo programmi e costi di un progetto con Microsoft Project.
7 – RunPortran: ecco un compilatore che consolidi lo standard del mercato. Lattice RPG II e Ibm S/34 RPG II: due compilatori a confronto.

La rete locale della Fox Research, la 10-NET Lan (Local area network), per la quale in Italia è distributore unico la Lifeboat, è attualmente tra i sistemi più razionali ed economici per collegare fra loro personal computer (e pc con mainframe Ibm) in modo da poter utilizzare tutto il materiale Ibm o Ibm-compatibile già acquistato, come stampanti e periferiche.
Recentemente la casa di Dayton (Ohio, Usa), che per quest'anno ha stimato di portare il proprio giro d'affari a 16 milioni di dollari, ha lanciato sul mercato l'ultima versione della 10-NET, compatibile con le ultime release del sistema operativo Ms-Dos, cioè la 3.1 e la 3.2.
Continueranno tuttavia le vendite della versione attuale, la 2.1, in quanto la sua compatibilità con il Dos 3.1 è largamente collaudata (in Europa l'anno scorso sono state installate oltre 20 mila schede 10-NET). La nuova release della rete Fox è stata concepita in modo da potersi giovare delle estensioni del sistema operativo più aggiornato, secondo il quale sono state scritte numerose applicazioni software per multiutenza. La versione 3.1 della 10-NET ha nuove possibilità in tema di sicurezza dei dati sia nel format guidato da menu, sia nel file ad accesso multiplo o riservato a un solo utente.
"Il successo della nostra rete", ha spiegato Rick Rubo, executive vice president per la ricerca e lo sviluppo alla Fox in una recente intervista rilasciata al mensile *Electronics*, "è legato indubbiamente alla velocità di esecuzione, che è mediamente del 50% più alta dei valori della concorrenza." Questo

segue a pag. 2

Sei ragioni per investire nei prodotti della Lifeboat

Il mercato italiano della microinformatica sta per entrare nella fase della maturità. Le macchine installate da tempo si valutano a centinaia di migliaia di unità. Cresce quindi la domanda di software, in particolare quello più sofisticato (linguaggi, compilatori, sistemi di rete, sistemi operativi d'utente, programmi per il management); adatto così alle esigenze di aziende e studi professionali.
La Lifeboat Associates Italia, che è il maggior distributore nazionale di software per microcomputer (i prodotti che rappresenta in Italia sono Avocet, Computer Control Systems, Digital Research, Fox Research, Graphic Software Systems, Lattice, Lifeboat Usa, Mass, Microsoft, Pelorosi, Ryan-McFarland, Warp Speed), offre appunto a queste categorie di utenti esigenti una serie di prodotti e servizi qualificati.
• **Catalogo selezionato.** Tutti i prodotti distribuiti sono accuratamente scelti in base ai risultati ottenuti sul campo sui mercati americani e europei.
• **Contatto diretto con i formitori.** La Lifeboat è costantemente in contatto diretto con i maggiori fornitori e utenti di software, anche mediante periodiche visite sul posto.
• **Controllo di qualità.** Ogni programma viene testato dai tecnici della Lifeboat per una migliore consulenza a favore delle diverse sedie della clientela.
• **Aggiornamento tempestivo.** Diffusione e supporto informativo per tutte le successive release non appena vengono rese disponibili dai produttori di software e periferiche.
• **Supporto tecnico.** Per tutti i prodotti commercializzati in Italia è disponibile un'accurata assistenza tecnica e informativa, in modo che il cliente è messo nelle condizioni di impiegare al meglio il software e i vasari a disposizione.
• **Ampia informativa.** Sia tramite la richiesta di informazioni mediante il tagliando di *Lifeboat News* (pubblicato a pag.7), sia rivolgendo la propria bel fine telefonico (02)48.46.011, clienti e potenziali acquirenti possono risolvere rapidamente i dubbi più argenti.



applicando

grammi, e consente di cambiare il disco di startup.
Essendo compatibile sia con il System MFS (Macintosh File System), sia con il nuovo System HFS (Hierarchical File System), è in grado di lavorare sia con i dischetti sia con i dischi rigidi.
La differenza da Switcher consiste nel fatto che non si possono avere più applicativi aperti contemporaneamente, e che il caricamento è un po' più lungo.
Il vantaggio, ovviamente, risiede nel fatto che ogni applicativo può contare su tutta la memoria disponibile di Macintosh.
Teleport differisce anche dal Mini-Finder poiché permette di passare da un'applicazione a un'altra, che non risiede sullo stesso disco, anche se Teleport non si trova su quel particolare disco: si può uscire da un programma e tornare al Finder semplicemente scegliendo l'opzione Quit, senza altre particolari scelte.
Con questo programma non si vedono icone, ma vi selezionano i file da una semplice finestra di dialogo.

MockChart

Questo è uno degli acce:sori più utili che si trovino in commercio.
Scritto da uno dei veterani della programmazione mondiale, Donald Brown, e commercializzato dalla CE Software, MockChart è un generatore di grafici estremamente flessibile e facile da usare (figura 8) che fa parte della grande famiglia MockApplications: infatti della stessa serie si trovano anche MockTerminal, MockPrint e MockWrite. MockChart è in grado di creare grafici di 5 tipi diversi: linee, colonne, colonne sovrapposte, aree e torte. E' possibile passare da un formato a un altro in maniera rapida e semplice, in modo da vedere una diversa rappresentazione grafica dei propri dati. Gli assi vengono costruiti in scala e denominati in modo automatico, e si possono scegliere gli sfondi per riempire i grafici. Con MockChart si possono creare e incollare grafici nei documenti da stampare; per esempio, supponendo di dover preparare con un qualsiasi word processor un report sull'andamento delle vendite consuntive per quest'anno e previste per l'anno prossimo, basta aprire MockChart dal menu mela, copiare i dati dalla relazione, incollarli sulla sua tabella e decidere quale tipo di grafico si vuole scegliere; una volta effettuata la scelta, si possono aggiungere note, titoli e scene a piacere: infine basta scegliere la grandezza voluta del grafico e, attraverso la funzione Copia e Incolla, riportarlo così costruito all'interno del report che si stava scrivendo. Il grafico può essere stampato direttamente da MockChart, oppure copiato all'interno dell'archivio appunti per essere utilizzato successivamente su un'altra applicazione. MockChart occupa 17K, quindi lo si utilizza bene con almeno 512K di memoria; si può lavorare però anche con un Mac da 128K, a patto di creare documenti non troppo lunghi. E' estremamente facile da usare.

MockTerminal

Come MockChart, anche MockTerminal è un accessorio molto uti-

Figura 5.
Figura 6.
Figura 7.
Figura 8.
Figura 9.

Anno 3 - Numero 1 — Periodico interno d'informazione Aziendale

Newsletter

SIT - Società Italiana Tessuti

Nel 1985 rilevante crescita delle esportazioni.

Il 1985 si è concluso all'insegna dell'aumento di volume delle esportazioni della nostra società. Un anno, questo, che ha dato all'azienda una notevole mole di soddisfazioni sotto il profilo commerciale. Nell'ultimo trimestre, infatti, il trend delle esportazioni, soprattutto verso i paesi extraeuropei, è stato di +24% con un aumento percentuale di 2,4 punti rispetto al trimestre precedente (Luglio/Settembre '85: +21,6%). Se la tendenza si mantiene inalterata anche per il primo trimestre '86, si prevede un fatturato trimestrale di sola esportazione pari a 2,500 milioni di lire.

Fatturato Esportazione F.Y. '85 (in milioni di lire)
3.000
2.000
1.000
U.S.A. Giappone Canada Altri

Volti nuovi alla Direzione Commerciale.

Da gennaio Romano Pirro è il nostro nuovo direttore commerciale, che sostituisce Alessandra Vespucci chiamata a nuovi incarichi presso la Direzione Centrale Marketing. Ad Alessandra Vespucci vanno i nostri ringraziamenti per l'ottimo lavoro svolto fin qua e l'augurio di pieno successo per la nuova attività.

Romano Pirro, 47 anni, napoletano, con precedenti brillantissimi risultati quale Direttore Vendite della nostra società, porterà nella direzione commerciale, come afferma lui stesso, tutto il suo bagaglio di esperienze acquisite in vent'anni di lavoro presso aziende moderne e sempre ai primi posti. Ad affiancarlo nel suo nuovo incarico sono stati chiamati Vittorio Marino, già Area Manager Nord-Italia, in qualità di Vice Direttore, e Carlo Maria Bozzin, già Brand Manager Nuovi Prodotti, in qualità di Vice Direttore Pubblicità. Romano Pirro sostiene che per vincere commercialmente occorrono idee nuove, e se questo è il suo proposito, noi lo condividiamo in pieno.

Il nuovo ruolo di Alessandra Vespucci, invece, sarà finalizzato ai rapporti, ormai strategicamente centrali, della nostra azienda con le compagnie estere, e con le grandi commesse in genere. Rilevanti incrementi abbiamo infatti ottenuto di recente in tali settori, proprio grazie alla sua mano, ed intendiamo valerci di siffatta esperienza per ulteriori sviluppi. Non ci resta che augurarle buon lavoro, dunque, e...in bocca al lupo!

Edera d'Oro 1985.

Anche quest'anno, a dicembre, si è svolta la nostra tradizionale manifestazione che premia quei dipendenti, i quali, per meriti personali o per anzianità di servizio, abbiano meritato il plauso di tutta l'azienda. Ecco perciò che l'Edera d'Oro 1985 è toccata a Vittorio Nesti, il nostro inimitabile Ingegnere Capo della Divisione Progetti e Sviluppo, il quale sia per l'indiscussa personalità che per il suo stato di servizio (ben 25 anni nella nostra Azienda), si è ampiamente guadagnato l'ambito riconoscimento. Sono stati inoltre premiati con l'Edera d'Argento Marina Fennucci, Laura Carli e Marcella Dotti dell'amministrazione.
La premiazione si è svolta la sera del 20 dicembre nello splendido salone del Grand'Hotel Lodoli, ed è stata allegramente ravvivata dai divertenti intermezzi del noto showman Arturo Marmora. E' quindi il caso di dire che questa piacevole ricorrenza, come sempre, ha raccolto intorno ad una coppa di spumante e ad un po d'allegria le forze più vitali della nostra azienda. La serata si è degnamente conclusa con un party d'occasione.

Anche in formato TABLOID

Industria Grafica Bruno Viappiani spa
tecnologie d'avanguardia per stampati di qualità e grandi tirature
20133 Milano Viale Argonne, 28
tel. (02) 73.84.341 (5 linee r.a.) - telex 325421 viappi-i

Anche questa volta si presenta molto interessante l'applicazione realizzata con Omnis3, Gestione Biblioteca, che risolve molti problemi per qualsiasi tipo di biblioteca, da quella scolastica a quella di enti privati o pubblici; infatti, oltre a catalogare i libri, si occupa di catalogare gli utenti e i movimenti di biblioteca, con i prestiti, i resi e i costi, rendendo noto se il libro è eventualmente disponibile oppure già in prestito.

Lanciata l'applicazione con l'ormai consueto doppio clic, se non è stato ancora creato l'archivio dati, Omnis3 chiede su quale dischetto crearlo e con quale nome chiamarlo. Una volta sbrigata questa formalità, si entra nell'applicazione vera e propria, con il menù Gestione Biblioteca, che racchiude le opzioni di lavoro.

• **Biblioteca.** Quest'opzione (**figura 1**) consente di catalogare i vari libri assegnando: un codice, elemento di 6 lettere o cifre totalmente libero, per cui l'utilizzatore può usare una sua codifica o quella che più gli aggrada; il titolo dell'opera catalogata con il nome dell'autore, dell'editore e della lingua in cui l'opera è scritta. Inoltre viene memorizzata la data di primo acquisto e la data dell'eventuale sostituzione del primo originale con un'altra copia; ma la cosa più importante è che viene visualizzata una voce, cioè Stato, che consente di sapere se il libro è disponibile o già in prestito (**figura 4**): questa voce viene aggiornata automaticamente quando si riempie una scheda relativa ai Movimenti di Biblioteca.

I bottoni alla destra della scheda contengono i vari comandi, facilmente comprensibili anche ai non addetti ai lavori.

• **Utenti.** In questa scheda si ha l'opportunità di catalogare tutti gli utenti della Biblioteca (**figura 2**), assegnando loro un codice (che potrebbe essere il loro numero di tessera) e i dati anagrafici relativi; inoltre è possibile sapere quali sono gli importi dovuti, quelli pagati e il saldo relativo nei confronti della Biblioteca.

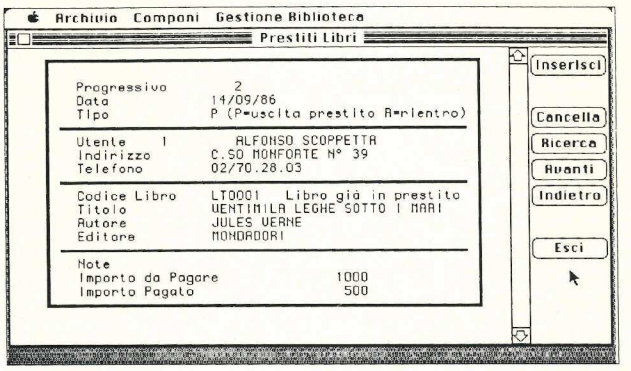


Figura 3.

Anche questi dati sono aggiornati automaticamente quando si riempie una scheda relativa ai Movimenti di Biblioteca, e anche qui i comandi relativi alle operazioni da effettuare su queste schede sono legati ai bottoni sulla destra della scheda.

• **Movimenti Libri.** Selezionando questa opzione dal menù Gestione Biblioteca si possono tenere in ordine i movimenti di biblioteca, controllando l'uscita e il rientro dei libri (**figura 3**).

In fase di inserimento il numero progressivo di movimento e la data di registrazione vengono presentati in automatico dall'applicazione; invece tutte la altre voci sono da compilarsi. In particolare sotto la voce Utente e Codice Libro è sufficiente digitare i codici interessati per avere in maniera del tutto automatica sia i dati anagrafici dell'utente (che prende in prestito o restituisce un libro), sia quelli relativi al libro (da prendere in prestito o restituire) segnalandone l'eventuale disponibilità o meno. Inoltre si possono compilare delle voci aggiuntive, come le Note e gli importi da pagare o già pagati: queste due ultime voci aggiorneranno in modo automatico le relative voci sulla scheda dell'utente.

• **Stampa Biblioteca.** Consente di eseguire una stampa di tutte le schede relative ai libri memorizzati in archivio.

• **Stampa Libri.** Consente di stampare il giornale dei movimenti di biblioteca in ordine di data, e quindi di avere sempre aggiornata la situazione di prestiti e resi, così come quella degli importi dovuti dai lettori.

• **Stampa Utenti.** Permette di avere un elenco di tutti i lettori della biblioteca, aggiornato, in particolar modo per quanto riguarda eventuali saldi insoluti.

Per chi possiede il completo sistema di sviluppo Omnis3, è facile modificare questa applicazione in modo tale da avere applicazioni di gestione, le più svariate, come ad esempio la gestione di un archivio dischi, di una nastroteca, di una videoteca, e altro ancora. Gestione biblioteca, che va utilizzata, come tutte le applicazioni di Omnis3, con l'apposito disco di Runtime, costa lire 119.900, Iva 9% e spese di spedizione comprese (vedi Disk Service, pag. 130).

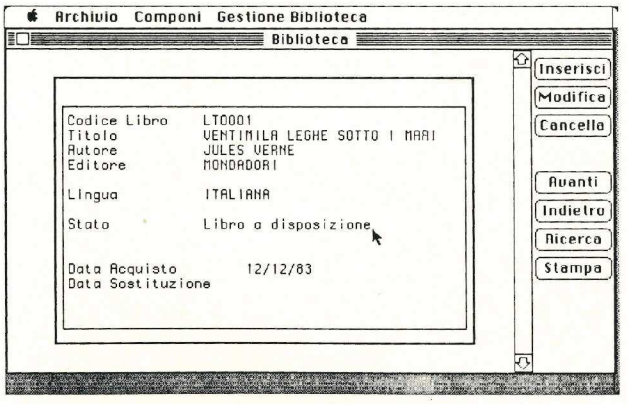


Figura 1.

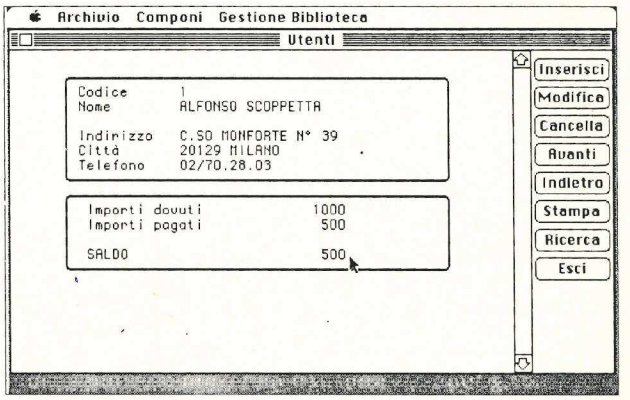


Figura 2.

Ecco un elenco dei computer shop presso i quali è possibile abbonarsi ad *Applicando*, acquistare una copia, cercare un numero arretrato...

VALLE D'AOSTA
Aosta: Informatique sas, Av. Conseil des Commis 14 - **Quart (AO):** Informatique 2, Reg. America 31.

PIEMONTE
Alba (CN): Centro computer, Via Paruzza 2 - **Alessandria:** Sistemi Bit, Via Ghilini 27- **Asti:** Gestione Dati srl, Via B.Buozzi 45 - **Biella (VC):** Consul Computer srl, Via delle Rose 2; Informatica Biella sas, Piazza S.Paolo 1/b - **Borgomanero (NO):** All Computer, Corso Garibaldi 106 - **Cuneo:** Thema Inform.Distribuita sas, Via Statuto 10 -**Domodossola (NO):** Nuova Elettronica, Via Giovanni XXIII 68 - **Novara:** D.R. srl, Viale XX Settembre 19; D.R. srl, Via Morera 3; SPA srl, Via A. Canobbio 16/A - **Pinerolo (TO):** Elaborazione Dati Pinerolo, Viale Montebello 6 - **Torino:** A.B.Computer sas, Corso Grosseto 209; Bellucci Benedetto, Via Papacino 23; Cominfor Sistemi sas, Corso Telesio 4/B; Digitalsync snc, Corso Moncalieri 303; Dimensione Personal, Via Bertola 22/e; GE.NE.CA srl, Via XX Settembre 51; Hobby Elettronica, Via Saluzzo 11/F-G-H; Omicron Computers snc, Corso Duca degli Abruzzi 14; Pinto G.Componenti elettronici, Corso Principe Eugenio 15bis; Softec Computer srl, Via Juvara 24; Tecnosystem computer shop, Corso Francia 12; Tekno Computers srl, Via Madama Cristina 31/c.

LIGURIA
Genova: Computer Center, Via S.Vincenzo 129r; Sals Informatica spa, Via D'Annunzio 2 e Viale B.Partigiane 132r - **Genova Sampierdarena:** Computer Center sas, Via Storace 4r - **Lavagna (GE):** Raffo Linea Ufficio, Corso Genova 100 - **La Spezia:** Softline srl, Via Piave 19 - **Rapallo (GE):** Raffo Linea Ufficio snc, Via della Libertà 130 -**Sanremo (IM):** La Bottega del Computer, Via Martiri Libertà 180 - **Savona:** Briano snc, Corso Tardy e Benech 20r - **Sestri Ponente (GE):** All Computer sas, Via C. Menotti 136r.

LOMBARDIA
Almè (BG): Elcod, Viale Italia 45/A **Assago (MI):** Basic Computers, Centro Commerciale Milanofiori- **Bergamo:** Il Mondo dell'Informatica, Via Pitentino 8; Studio 15 srl, Via Quarenghi 60 - **Brescia:** Alfa Computer, Via Bassi 26; Brescia Computers srl, Via Malta 12; Il Computer srl, Via Solferino 5; Personal Data, Via Brozzoni 4 - **Como:** Accaesse Informatica srl, Via Acquanera 46; D.S.I. srl, Via Dottesio 8; Irpe Informatica srl, Via Cadorna 1/a - **Cremona:** Archimede, Via Palestro 11/b - **Gallarate (VA):** Irpe Computer srl, Va Pegoraro 8 - **Gavardo (BS):** Bit Shop, Via G.Quarena 120 - **Lecco (CO):** Computers Lecco snc, Via N.Bixio 18/b; Datamation, Viale Turati 40 - **Lissone (MI):** Computerlandia, Via Martiri Libertà 72 - **Mantova:** Antek Computer sas, Via Cavour 69 - **Melegnano (MI):** L'Amico del Computer, Via Castellini 25 - **Milano:** A.G.Informatica srl, Via G. Silva 49; All'Informatica Shop, Via Lazzaretto 2; All'Informatica srl, Via Vigevano 8; Communications Engineering, Piazza Firenze 4; Deltron srl, Viale Gran Sasso 50; Esprit, Via Bergamini 13; Happy System, Piazza Diaz 6; Il Tempio del Computer, Via Pattari 2; Indico srl, Via Marco d'Agrate 1; Indico srl,Via Pier Capponi 12; Information Technology, Via dei Bossi 7 ang. Broletto; La Bottega Informatica srl, Via Turati 6; Macan sas, Via Broletto 39; Microtech Sistemi, Viale Piave 7; Polisistemi,Via Derna 19; SH Computer srl, Viale Montenero 33; Small Business Computers, Via Vitruvio 38; Softec Computer, Viale Jenner 23 - **Monza (MI):** ESI srl, Via Cavalotti 11; Nikom Electronics, Via Asiago 7 - **Pavia:** M.A.S.H. Computer Systems, Via della Rocchetta 5; Senna Gianfranco snc, Via Calchi 5 - **S.Antonio Mantovano (MN):** Antek Computer sas, Via Manzoni 49 -**Trezzano sul Naviglio (MI):** Personal Computer Shop, Via L. da Vinci 36 -**Varese:** IRPE srl, Via Carantani 1 - **Villasanta (MI):** Computer Area show room, Via Carducci 2; Computer Area snc, Via Volta 27/a.

TRENTINO
Bolzano: Dataplan, Sparkasse Strasse 9 - **Merano:** Computer Market, Via S. Maria del conforto 22 - **Trento:** SI.GE. sas, Via Piave 28.

FRIULI-VENEZIA GIULIA
Gorizia: Elcom, Corso Italia 149 - **Pordenone:** Electronic Center snc, Viale Libertà 79; Electronic Center, Viale Martelli 17 - **Trieste:** Computermarket, Via Valdirivo 6 -**Turriaco (GO):** Tecno Power Elettronica, Via Marconi 19 - **Udine:** Bit Computers, Via Pozzuolo 107; PS Elettronica sas, Via Tavagnacco 89/91 c.c.

VENETO
Bassano del Grappa (VI): A–Tre snc, Piazza Firenze 23 - **Conegliano (TV):** Computing Program, Via G.Piovesana 32; De Marin Computers, Via Matteotti 142 - **Creazzo (VI):** Uomo Computer, Via Olmo 38 - **Mestre (VE):** Pacinotti sas, Via Torino 92 -**Mirano (VE):** Saving Elettronica, Via Gramsci 40 - **Montebelluna (TV):** Uomo Computer, Corso Mazzini 53 - **Montecchio Magg.(VI):** Effecomp (Esa), Piazza Carli 2 - **Padova:** Capovilla & C. sas, Galleria Scrovegni 5; Computer Service srl, Via Beethoven 3; EDP Sistemi srl, Via Borromeo 13 - **Rovigo:** Computer Service sas, Via Cavallotti 12 **Treviso:** A5 Computers srl, Borgo Cavour 37/a - **Venezia:** Personal Computer, Cannaregio 5894- **Verona:** ARMU srl, Via Teatro Filarmonico 3; Chip Computer (Esa), Stradone S. Fermo 8; Esacomp srl, Via Roveggia 43; MOS 80 sas, Via Germania 21; MOS 80 Computer Shop, Via del Pontere 2; MOS 80 Personal Computers, Largo Marzabotto 21- **Vicenza:** Abc Informatica srl, Contrà Porta Padova 19; Abc Informatica srl, Viale S.Lazzaro 19; Sevi sas, Via S.Agostino 87 -**Villafranca (VR):** Studio 4, Corso V.Emanuele 65.

EMILIA ROMAGNA
Bologna: Ceda Minicomp sr, Piazza Aldrovandi 2/2; Computer Systems, Via Ercolani 10/d; Edp Sistemi BO, Viale Pietramellara 61/F; Lucky Systems, Via Farini 33/a; Sercom, Via B. da Carpi 9/b - **Carpi (MO):** Iret Carpi, Via Berengario 58 - **Cesena (FO):** SHC snc, Via Pisa 40/42 -**Ferrara:** Mazzacurati Claudio, Viale Cavour 186/188; Soc. Termomeccanica, Via Tito Speri 5; Tecnomeccanica, Via Garibaldi 195 - **Fidenza (PR):** Archimede, Via Vito Aimi 2; RCM Computer, Via Cornini Malpeli 11 - **Fiorenzuola d'Arda (PC):** Centro Computer, Corso Garibaldi 125/a - **Forlì:** A-Z Computer srl, Via Cignani 7; Icof Impianti srl, Via Masetti 56; Kronos, Via O. Regnoli 30 - **Imola (BO):** Computers srl, Via S.P.Grisologo 38 -**Modena:** Canalgrande Informatica, Corso Canalgrande 29; Masetti Elettronica srl, Via Emilia Centro 211 - **Parma:** Computek sas, Piazzale Boito 5; Iret spa, Via Cavallotti 3; RCM Computer, Via Farini 51/a - **Piacenza:** PC Personal Computer, Via Chiapponi 42; RCM Computer, Corso V. Emanuele 96 - **Reggio Emilia:** Computer Center srl, Via D.Alighieri 4; Esaprogetti, Via F.Filzi 2; Iret spa, Via Emilia S.Stefano 32 - **Rimini:** Computer Line, Via Coletti 61 - **Sassuolo (MO):** Iret Sassuolo, Via Pretorio 65 - **Scandiano (RE):** Informatica System, Via Statale 13/a - **Viserba di Rimini (FO):** Computer Center, Via Pallotta 25/a.

TOSCANA
Arezzo: Sisted srl, Via Galvani 22; Sisted srl, Piazza Risorgimento 10 - **Borgo a Buggiano (PT):** CO-DI snc, Via 24 Maggio 119 - **Firenze:** Anfrel Informatica sas, Via Masaccio 50 e Viale Gramsci 10/r; Centro Servizi srl, Via Petrocchi 24; Computer Line srl, Viale Spartaco Lavagnini 20; Elettronica Cento Stelle srl, Via Cento Stelle 5/b; Line spa, Via G.Di Vittorio 10; Paoletti Ferrero, Via il Prato 40/42r; P.T.E. snc, Via Duccio da Buoninsegna 60; Soluzioni EDP srl, Corso dei Tintori 39r; Tuttocomputer (centro servizi), Via Panzani 36/38r - **Forte dei Marmi (LU):** Blu Data, Via Morin 95 - **Grosseto:** C.I.S.I.D. Computer snc, Via Papa Giovanni XXIII 4 - **Livorno:** Livinform 2, Scali delle Cantine 62; Livinform srl, Via Roma 8 (piazza Attias) - **Massa:** Euro Computer sas, Piazza C. Bertagnini 4 - **Montecatini (PT):** Co-Di snc, Via 1 Maggio 20/22, Fraz.Margine Coperta - **Perignano (PI):** Memor Informatica srl, Via Togliatti 2/4/8 - **Piombino (LI):** Centro Ufficio sdf, Via F.Ferrer 37/39 - **Pisa:** Data Port due, Via Sancasciani 35; Società Elettronica Tirrena, Via Fucini 20 - **Pistoia:** Inter Systems, Via Mascagni 14 - **Pontedera (PI):** Data Port srl, Via Brigate Partigiane 27 - **S.Giovanni Valdarno (AR):** I.C.S. srl, Via Garibaldi 46.

UMBRIA
Cerbara di Città (PG): Computer Post, Via Madonna del Vento - **Foligno (PG):** Linea Informatica snc, Via Garibaldi 81- **Perugia:** Icot Impianti, Via Cicioni 8 **Ponte S.Giovanni (PG):** Ready Computer srl, Via Adriatica 49.

LAZIO
Latina: Easy Byte, Viale XVIII Dicembre 44 Lido di Ostia (Roma): A.C.S. Advanced Computer System, Via Consacchi 10; Cosmic srl, Via delle Gondole 168/170-Ostia (Roma): AG Computer Systems srl, Via A. Carabelli 108/112 - **Roma:** AG Computer Systems srl, Via G.Lanza 101/105; Biotech srl, Via S.Valentino 18; Bit Computers 2, Viale Ionio 333/335; Bit Computers 3, Via Nemorense 14/16; Bit Computers Nord, Via Tuscolana 350/350a; Bit Computers Star, Via F.Satolli 55/59; Compushop, Via Nomentana 265/273; Computer Center srl, Via Nizza 48/52; Computerart srl, Via Michele di Lando 41; Computime srl, Via Cola di Rienzo 28; Computime srl, Viale Parioli 25; Cosmic srl, Via Viggiano 70; Cosmic srl, Via Vespasiano 56/b; Easy Byte, Via G.Villani 24; EDP Market, Via Somalia 205; EM Eur Micro Computer, Viale C. Pavese 267; FBM di Mario Bagnetti, Via Flaminia 395; SIPREL srl, Via Pompeo Magno 94 - **Roma EUR:** Bit Computers, Via F.Domiziano 10-Viterbo: Alfa Computer, Via Palmanova 12/c.

MARCHE
Ascoli Piceno: Rinascita Informatica sas, Corso Trento e Trieste 17-Camerino (MC): MED, Via V.Venanzi 11/13 - **Civitanova Marche (MC):** NBP Elettronica, Via Don Bosco 11/13-Fabriano (AN): MED, Piazza Rosselli 6-Jesi (AN): EMJ sas, Via F.Conti 4; New Computer srl, Via Pergolesi 271- **Macerata:** MED, Via Mozzi 72/a -**Torrette di Ancona (AN):** Sisteda spa, Via Flaminia 286/a; Sisteda srl, Via Velino 5.

ABRUZZO
Avezzano (AQ): Aspron, Via America 10/12 - **Chieti:** Computer sdf, Viale Unità d'Italia 5 - **L'Aquila:** SEAD srl, Via Giardini 16a - **Lanciano (CH):** Electronic Microsystems, Via della Pace 3- **Pescara:** OCSA srl, Viale Marconi 361 (zona stadio); Ormi Computers srl, Via C. Goldoni 5 -**Vasto Marina (CH):** OCSA srl, S.S. Adriatica.

MOLISE
Boiano (CB): Iannotti Giovanni, Largo Duomo 14 - **Campobasso:** Informatica Molisana, Via B. Buozzi 12.

CAMPANIA
Avellino: ICC Elettronica srl, Via degli Imbimbo 126 - **Barano d'Ischia (NA):** Mattera Antonio, Via Roma 61- **Benevento:** Masone Informatica, Viale dei Rettori 57- **Caserta:** Sistel Computers, Corso Trieste 124 - **Napoli:** Computer Systems srl, Via Puccini 19; Golden Computer srl, Via Michelangelo 7; IC International Computer srl, Via Nuova S.Rocco 62/P.co Soleado; IC International Computer, Via Posillipo 130; La Barbera Carlo sas, Via Toledo 320 - **Salerno:** Computer System, Via E.Bottiglieri 19; SEDA srl, Via Parmenide c/o Iannone.

BASILICATA
Matera: Lucana Sistemi srl, Via Don Minzoni 4.

PUGLIE
Bari: Auditorium 3, Piazza Massari 15; Ciesse spa, Via Re David 176/d; L.e L. Computers srl, Largo 2 Giugno 4-Brindisi: SIC srl, Via S.Giovanni Bosco 109 - **Foggia:** ISI srl, Via Matteotti 83 - **Lecce:** Quasar Informatica srl, Via Giacomo Arditi 11 - **Molfetta (BA):** Auditorium 3, Piazza Garibaldi 12/a - **Putignano (BA):** Amore & Computer, Via G.Laterza 28-**Taranto:** Elettrojolly Centro srl, Via De Cesare 13.

CALABRIA
Catanzaro: Ce Sim sas, Via Carlo V 174/180; Visicom srl, Via Minniti Ippolito 10 - **Cosenza:** Micro System sdf, Via Roma 75 - **Gioia Tauro (RC):** Tecnocomp snc, Via Nazionale SS 111/117 - **Reggio Calabria:** GLM Informatica snc, Via De Nava 98 - **Spezzano Albanese (CS):** Iannibelli, Via Stragolia 48.

SICILIA
Catania: Cafici Francesco, Via Ala 57/59; Centro Informatica sdf, Via Firenze 211; Computer Shop, Via E. Orlando 164; SI.EL Informatica snc, Piazza Galatea 2 - **Messina:** CEE srl, Via Industriale 116; Cubeta srl, Via Cardines 12/14; Libreria Bonanzinga, Via dei Mille 110 - **Milazzo (ME):** Tectron Tecnologie Elet. srl, Via dei mille - **Palermo:** Computer Shop (Inf.Comm.), Via Notarbartolo 23/bc; Informatica Commerciale spa, Via Notarbartolo 26 - **Ragusa:** Sosyco, Corso V.Veneto 597 -**Trapani:** Gualano Eugenio, Via Virgilio 11.

SARDEGNA
Cagliari: SII, Via S.Lucifero 85 - **Sassari:** Bajardo, Viale Italia 16.

One - liners

Nel numero 29 di Applicando *gli oneliners pubblicati mancavano di numerazione, e potevano quindi generare un po' di confusione. Ecco dunque riprodotti gli oneliner del numero scorso, dal numero 126 al 136. C'è anche una correzione: il listato relativo all'oneliner 129 è stato infatti sostituito. In questa pagina troverete quello esatto. Nella pagina a fianco, invece, troverete gli oneliner di questo numero: dal numero 137 in poi.*

Questo simpatico oneliner, di Ravenda Paolo (Bologna) serve per giocare un terno al Lotto. Ogni volta che date il RUN il video visualizza tre numeri in modo casuale e sempre diversi.

Oneliner 126

```
10 A =  INT ( RND (1) * 90 + 1):B
     =  INT ( RND (1) * 90 + 1):C
     =  INT ( RND (1) * 90 + 1):
     IF A < > B AND B < > C AND
     A < > C THEN  PRINT A,B,C:IF
     (A = B) OR (B = C) OR (A=C)
     THEN  GOTO 10
```

Eccovi un semplice oneliner, di Giovanna Criscuolo (Salerno), con il quale potrete misurarvi ai dadi con il vostro Apple. Attenzione: non è facile vincere!

Oneliner 127

```
1 FOR A = 1 TO 4:Q(A) = INT (6 *
  RND (1) + 1): NEXT:PRINT "TIRA
  IL PRIMO DADO":GET A$:PRINT "
  HAI FATTO"Q(1),"APPLE HA FATTO
  "Q(2):PRINT"TIRA L'ALTRO DADO":
  GET A$:PRINT "HAI FATTO "Q(3),"
  APPLE HA FATTO "Q(4):IF Q(1) +
  Q(3) > Q(2) + Q(4) THEN INVERSE
  : PRINT "EVVIVA!": FLASH:PRINT
  "HAI VINTO"
```

Da Maurizio Francesco di Roma giunge un oneliner che realizza istogrammi tridimensionali. Rispondendo all'input con le due coordinate del piano orientato a 45 gradi, e con il valore relativo al punto corrispondente (ultimo dato), si avrà la sua visualizzazione tramite una colonnina che comparirà nel punto indicato. Questo programma di una sola linea, con qualche piccola modifica, può anche essere usato per realizzare disegni di assonometria cavaliera, o per visualizzare in tridimensione funzioni a tre variabili.

Oneliner 128

```
10 HOME : HCOLOR= 3: VTAB 22:HGR:
   HPLOT 0,159 TO 159,159: HPLOT
   0,159 TO 56.2,159 - 56.2: FOR
   K = 0 TO 1 STEP 0:INPUT G,T,V:
   FOR F = 0 TO V:Y = F:Z =G:X =
   T:B = X:X = .7071067*Z / 2:Y=
   X + Y:X = X + B:HPLOT X,159 -
   Y: NEXT F,K
```

Questo breve oneliner, ideato da Matteo Mazzi di Verona, facilita l'inserimento della data e dell'ora con il sistema operativo ProDos. Dato il RUN si inseriscono il giorno (1-31), il mese (1-12), l'anno (ultime due cifre), l'ora (0-23) e i minuti (0-59). Funziona solo in ProDos.

Oneliner 129

```
10  INPUT "INTRODURRE GIORNO,
    MESE, ANNO, ORA,MINUTI:";D,N,
    Y,H,M: POKE 49014,Y * 2 + (N
    > 7): POKE 49040,((N - (8 *
    (N > 7))) * 32 + D): POKE 49
    043,H: POKE 49042,M
```

Da Paolo Rossi di Garlasco (PV) giunge questo oneliner.

Disegna in alta risoluzione dei cerchi su un'ellisse creando una piacevole figura.

Oneliner 130

```
1 HGR2 : HCOLOR= 3: FOR A = 0 TO
  3.14 STEP 3.15 / 25:X = 100 *
  SIN (A) + 139:Y = 50 *  COS (A
  + 3.14) + 95: FOR J = 0 TO 1:X
  = X - 2 * J * 100 *  SIN (A):
  HPLOT X + 30,Y:FOR I=0 TO 6.4
  STEP .2: HPLOT  TO X + 30 *
  COS (I),Y + 30 *  SIN (I): NEXT
  I,J,A
```

Questo oneliner, di Gianluca Veneri (Verona) permette di visualizzare sul video grafici e disegni fatti in precedenza.

Se si modifica l'istruzione "BLOAD"A$ in "BLOAD"A$". PIX" è possibile vedere i grafici prodotti dal VISIPLOT.

Oneliner 131

```
1 HOME : HTAB 5:PRINT "PROGRAMMA
  DI VISUALIZZAZIONE":VTAB5:INPUT
  "NOME DEL DISEGNO:";A$: PRINT
  CHR$ (4)"BLOAD"A$:TEXT :X =PEEK
  (49232):X =  PEEK (49239):X =
  PEEK (49234):GET T$: TEXT :HOME
  : END
```

Ancora un oneliner grafico in alta risoluzione, inviato da Alessandro Ciattoni di Pescara. Bastano pochi secondi per effettuare un disegno.

Oneliner 132

```
10 HIMEM:38392:FOR J=768 TO 774:
   READ A:POKE J,A: NEXT J: DATA
   01,00,04,00,37,55,00:POKE 232,
   0: POKE 233,3:HGR2 :HCOLOR= 3:
   SCALE= 64:FOR K = 1 TO 80:ROT=
   K: DRAW 1 AT 130,100: NEXT K
```

Con questo breve oneliner, creato da Roberto Mazzoni di Piacenza, potrete calcolare i giorni trascorsi tra due date. Può essere utilizzato come subroutine in qualsiasi programma.

Oneliner 133

```
10 F = 0:FOR I=0 TO 1:N =F:INPUT
   "GG,MM,ANNO";G,M,A:F = (365 *
   A + G + 31 * (M - 1)) - ( INT
   (.4 * M + 2.3) * (M > 2)) + (
   INT ((A - (M < 3)) / 4)) -INT
   (3 / 4 * ( INT ((A - (M < 3))
   / 100 + 1))): NEXT :PRINT N -
   F;"GG"
```

Questo oneliner di Pierpaolo Zamorani (Ferrara) permette di scrivere sullo schermo, in modo casuale, un numero di anagrammi desiderato di una parola data, di qualsiasi lunghezza.

Oneliner 134

```
10  HOME:INPUT"PAROLA:";S$:INPUT
    "QUANTI ANAGRAMMI?";NA:L=LEN
    (S$): DIM A$(L + 1): FOR V =
    1 TO NA: PRINT V")";: FOR K=
    1 TO L:A$(K)=MID$ (S$,K,1):
    NEXT : FOR J = L TO 1 STEP-1:
    X =  INT ( RND (1) * J + 1):
    PRINT A$(X);: FOR Q = X TO J:
    A$(Q) = A$(Q + 1):NEXT:NEXT :
   / PRINT " ";:NEXT:GET R$: RUN
```

Ideato da Michele Percich di Trieste, ecco un oneliner grafico dal piacevole effetto.

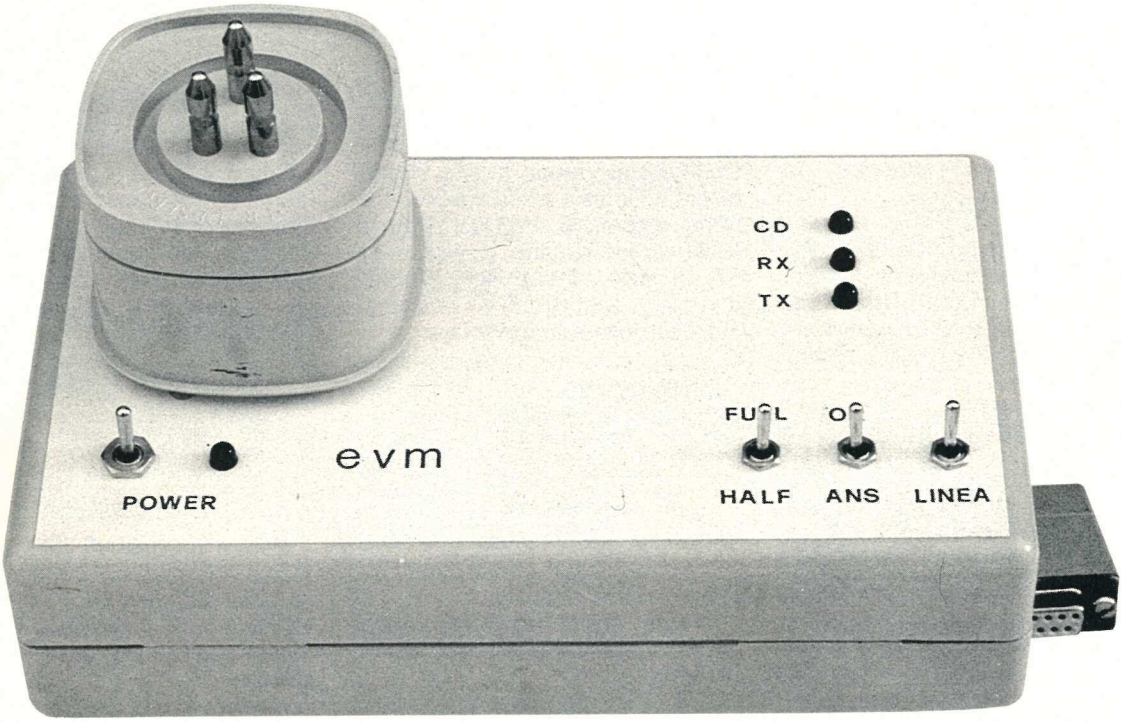
Oneliner 135

```
10 HGR : POKE  - 16302,0: HCOLOR=
   3:FOR X=0 TO 800 STEP 5: HPLOT
   SIN (X)* 5 + 95, COS (X) * 95
   + 95 TO COS (X)* 71 + 71, SIN
   (X) * 71 + 71: NEXT X
```

Questo breve oneliner, realizzato da Romeo Maurizio di Augusta, permette di disegnare sulla pagina grafica in bassa risoluzione con l'ausilio del Mouse. Basta posizionarsi sul pi-

Per Macintosh o per Apple//c, ecco il modem R2000. Basta collegarlo alla linea telefonica con la sua spina/presa passante. E alla porta modem del computer.

Comunicare costa solo 280 mila lire



R2000.

In contatto.

R2000: 300 Baud; interruttore di linea; interruttore half/full duplex; interruttore Originate/Answer. Alimentazione esterna a 220 Volts. Costruito secondo le norme CCITT V21 e Bell 202.

Per ricevere il modem R2000 basta compilare e spedire questo tagliando a Editronica Srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano.

☐ Speditemi subito contrassegno il modem R2000. Pagherò 280.000 lire, Iva compresa, più spese di spedizione, direttamente al portalettere.

☐ Desidero fattura.
Il mio Codice fiscale/Partita Iva è:.....

Cognome ..... Nome .....

Indirizzo .....

Cap ..... Città ..... Prov. .....

Data..... Firma.....

xel desiderato, con il cursore (grigio) e premere il bottone del mouse per avere un pixel bianco. Premendo il tasto Mela vuota insieme al bottone del mouse, avrete un pixel nero. Per uscire basta premere un tasto qualsiasi. Funziona sul IIc direttamente, mentre per il IIe occorre la scheda del mouse inserita nello Slot 4. Tra le virgolette alte della prima istruzione PRINT si inserisce un CTRL-A. Per salvare si esce e si scrive BSAVE NOME DISEGNO,A$400, L$ 400. Per rivederlo si attiva la bassa risoluzione con GR e si fa BLOAD NOME DISEGNO.

Oneliner 136

```
5  GR :PR# 4:PRINT "":PR# 0:IN# 4
   :E = 49152: FOR B = 0 TO 1:C =
   SCRN(X,Y): COLOR= 5: PLOT X,Y:
   FOR A = 0 TO 9:NEXT :INPUT "";
   P,Q,B:F = ABS (B): COLOR= C *
   (B > 2) + 15 * (B<3) * (PEEK
   (E + 97) < 128): PLOT X,Y:FOR
   A = 0 TO 9: NEXT :X = P/26:Y
   = Q / 26:B = - B: NEXT : IN# 0
   : PR# 4: PRINT CHR$(0): PR# 0:
   CALL 43089: POKE E + 16,0
```

Se il cursore del vostro Apple IIc non è più di vostro gradimento, con questo breve one-liner potete sostituirlo a piacere. L'ha programmato Luca Abeni di Pescia (PT).Dato il RUN, premendo RETURN vedrete sul monitor diversi tipi di cursore. Trovato quello di vostro gradimento, premete il tasto S e il cursore sarà sostituito fino allo spegnimento del computer. Solo su Apple IIc.

Oneliner 137

```
10  POKE 2043,A: PRINT "Ti piac
    e questo cursore?": GET A$:
    HOME :A = A + 1: ON A$ <
    > "S" GOTO 10
```

Ecco un singolare sistema di pulizia dello schermo grafico: può essere utile per dare un tocco di fantasia ai vostri programmi. L'autore è ancora Luca Abeni.

Oneliner 138

```
1  HGR2 : HCOLOR= 3: FOR A = 1
   TO 2: FOR B = 1 TO 96: HPLOT
    B,B TO 279 - B,B TO 279 - B
   ,191 - B TO B,191 - B TO B,B
   : NEXT : HCOLOR= 0: NEXT
```

Questo one-liner, inviato da Giuseppe Albini di Campochiesa d'Albenga (SV), disegna sulla prima pagina grafica un diagramma circolare (a torta) con un massimo di 7 settori. Al RUN chiede il numero dei dati da plottare: bisogna rispondere con un numero intero da 2 a 7; quindi chiede i dati, li mette in scala in modo da occupare l'intero angolo giro e procede al plottaggio assegnando a ciascun settore un colore diverso.

Oneliner 139

```
1 INPUT "N";N: FOR I=1 TO N: PRINT
   "D."I;: INPUT ":";D(I):A(I) =
   A(I - 1) + D(I): NEXT :Q = 6
   .283 / A(N): HGR : FOR I = 1
    TO N: FOR A = A(I - 1) * Q TO
   A(I) * Q STEP  .01:X = 140 +
   75 *  COS (A):Y = 80 + 75 *
    SIN (A):K = 140 + 70 *  COS
   (A):J = 80 + 70 *  SIN (A):
   HCOLOR= 7: HPLOT X,Y: HCOLOR
   = I: HPLOT 140,80 TO K,J:
   NEXT A,I
```

Una volta installato in memoria con l'istruzione RUN, questo one-liner di Massimo Fontanive di Ottone (PC) permette di caricare e listare un qualsiasi file di testo. Il comando, dato in modo diretto, è TDUMP seguito dal nome del file di testo.

Oneliner 140

```
1 HE$ = "A893:54 44 55 4D D0 N 9
   D26:DE BC N  BCDF:20 8E FD 20
    A3 A2 20 8C A6 F0 12 20 ED
   FD AD 0 C0 10 F3 8D 10 C0 20
    1B FD C9 91 D0 E9 20 FC A2
   60 N D7D2G": FOR I = 1 TO  LEN
  (HE$): POKE 511 + I, ASC ( MID$
  (HE$,I,1)) + 128: NEXT : POKE
   72,0: CALL  - 144: PRINT "TD
   UMP OK !"
```

Questo one-liner aggiunge alla tastiera dell'Apple il click di battuta e permette con la sola pressione di CTRL-A e CTRL-C di entrare e uscire dall'ambiente Monitor. Si attiva con CALL 768 e si disattiva con CTRL-RESET. L'autore è Donato Mazzucco di Castellavazza (BL).

Oneliner 141

```
10  FOR I = 768 TO 808: READ A:
      POKE I,A: NEXT : CALL 768:
     DATA 169,12,133,56,169,3,
     133,57,32,234,3,96,32,74,
     255,160,10,32,228,251,32,
     63,255,32,27,253,201,145,
     208,3,76,208,3,201,129,
     208,3,76,105,255,96
```

L'one-liner di Luca Mizzi di Milano insegna come usare una shape a forma di linea, portata alla rotazione e alla scala giuste, per invertire i colori di un disegno HI-RES. La shape non modifica il carry del byte al quale si sovrappone, quindi se si vuole avere uno spostamento di mezzo pixel, in Basic è meglio usare il loop FOR L=0 TO 8191: POKE AD+ L,255-PEEK(AD+L):NEXT, dove AD è 8192 oppure 16384 a seconda della tavola grafica su cui si opera.

Oneliner 142

```
1  HGR2 : POKE 232,0: POKE 233,3
   : ROT= 0: SCALE= 96: FOR X =
   0 TO 6: READ Y: POKE 768 + X
   ,Y: NEXT : DATA 1,0,4,0,160,
   160,0: FOR Z = 0 TO 191 STEP
   24: HCOLOR= C: FOR W = 0 TO
    23: HPLOT 0,Z + W TO 279,W +
   Z: NEXT :C = C + 1: NEXT:FOR
   X = 0 TO 280: XDRAW 1 AT X,0
   :X = X * (X < 279) - (X = 27
   9): IF  PEEK (49152) < 128
   THEN  NEXT
```

Questo one-liner di Emiliano Cona trasforma l'Apple in un orologio.

Oneliner 143

```
1  HOME : INPUT "ORE";R: INPUT "
   MINUTI";M: HOME : FOR T = R
   TO 23: FOR I = M TO 59: FOR
   S = 0 TO 59: HTAB 17: VTAB
   13: PRINT T;:PRINT ":";:PRINT
   I;:PRINT ":";:PRINT S: FOR X=
   0 TO 720: NEXT X: NEXT S:
   HOME : NEXT I:M = 0: HOME :
   NEXT T:R = 0 : HOME : GOTO 1
```

Questa routine di screen dump dello schermo a 80 colonne, di Roberto Vergani di Verano Brianza (MI), elimina i caratteri di controllo e trasforma anche i caratteri INVERSE e FLASH in NORMAL.

Oneliner 144

```
1 S = 49237:D$ =  CHR$ (4): PRINT
   D$"PR#1": FOR I = 1 TO 24:J =
   128 * I + 1 - (984 *  INT ((
   I - 1) / 8)) + 895:A$ =""":FOR
   K = J TO J + 39: FOR L = S TO
   S - 1 STEP  - 1: POKE L,0:T =
    PEEK (K):T = T + 64 * (T <
   32):T = T + 128 * (T > 95 AND
   T < 128):A$ = A$ +  CHR$ (T -
   95 * (T = 255 OR T = 127)):
   NEXT L,K: PRINT A$: NEXT :
   PRINT D$"PR#3"
```

Di Luca Giaccone di Torino, questo one-liner vi permette di trovare i codici ASCII corrispondenti ai singoli caratteri che formano una parola.

Oneliner 145

```
10  HOME : INPUT "PAROLA DA CODI
    FICARE";A$: FOR I = 1 TO  LEN
    (A$): PRINT  ASC ( MID$ (A$,
     I,1))"";: NEXTI: PRINT:PRINT
    "BATTI UN TASTO";: GET B$:
    GOTO 10
```

L'oneliner di Emanuele Novelli usa il comando Applesoft XDRAW e disegna sullo schermo HGR2.

Oneliner 146

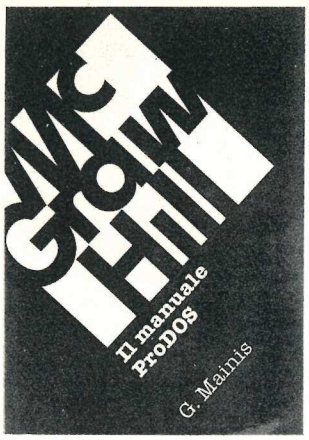
```
5  FOR I = 768 TO 777: READ A:
   POKE I,A: NEXT : DATA 1,0,4,
   0,58,36,45,54,7,0: POKE 232,
   0: POKE 233,3: HGR2 : HCOLOR
   = 3: FOR J = 1 TO 2: ROT= 0:
   FOR I = 1 TO 255 STEP 2:
   SCALE= I: XDRAW 1 AT 140,
    96: NEXT : ROT= 8: FOR I =
   255 TO 1 STEP  - 2: SCALE=
   I: XDRAW 1 AT 140,96: NEXT :
   NEXT : RUN
```

13 SUPER LIBRI

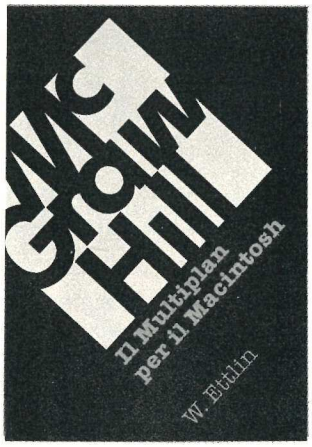
McGraw Hill

PER II, //e, //c MACINTOSH

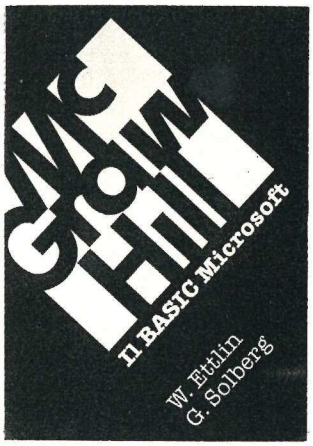
Il Basic e gli Apple II in pratica. Questo volume accompagna gradualmente l'utente, al quale non è richiesta alcuna conoscenza matematica o informatica di base, dai primi approcci alla tastiera fino alla completa padronanza del computer e della programmazione. È il lettore a decidere se passare al successivo capitolo o ritornare ad approfondire quanto gli è stato appena spiegato. 310 pagine, 28.000 lire.



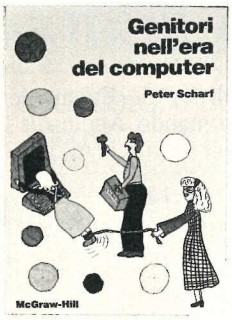
Il manuale ProDOS. Il ProDOS costituisce un significativo passo avanti rispetto al diffuso ma ormai un po' invecchiato DOS 3.3. Questo manuale introduce ai numerosi e complessi aspetti del ProDOS, dedicando particolare attenzione alla struttura ad albero dei directory, alla compatibilità con il DOS 3.3 e con il SOS e alla programmazione in Basic Applesoft sotto ProDOS. 200 pagine, 25.000 lire.



Il Multiplan per il Macintosh. Oltre la pura semplice descrizione del funzionamento del foglio elettronico, introduce l'utente all'uso di uno strumento di lavoro integrato che permette di svolgere una quantità insospettabile di attività diverse in ogni area del lavoro d'ufficio o nella professione: modifiche, tagli, spostamenti, rimontaggi, dal bilancio di una società al campionato di calcio. 210 pagine, 26.000 lire.

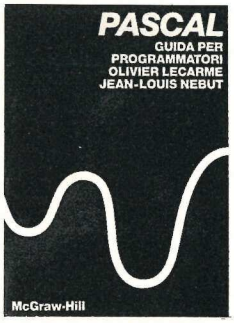


Il Basic Microsoft. Il libro comprende un'analitica descrizione dell'uso di tutte le istruzioni, funzioni, comandi e operatori, organizzata in un vero e proprio corso di programmazione: loop, array, gestione di stringhe, formattazione dell'output, subroutine, debugging, uso dei menu, gestione dei file ad accesso casuale e sequenziale, file di chiavi e puntatori. Ricchissima documentazione esemplificativa. 432 pagine, 38.000 lire.

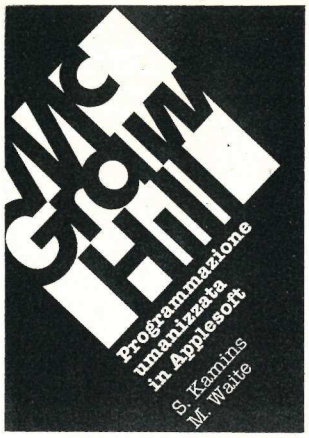


Genitori nell'era del computer. In che modo è possibile servirsi del computer nell'educazione dei figli? In che misura il computer cambierà la scuola? Qual è il software più adatto a stimolare la creatività dei bambini? A queste domande - e ad altre ancora - Pter Scharf dà delle risposte basate sulla sua esperienza in famiglia (quattro figli maniaci del computer) e nelle scuole statunitensi. 256 pagine, lire 19.000.

Computer Graphics. L'approccio seguito da Harrington rende accessibile il libro a un pubblico con basi matematiche elementari e concatenando la spiegazione dei vari algoritmi in modo da portare il lettore anche alla realizzazione di un package grafico ben costruito e basato su concetti di standardizzazione delle funzioni. 520 pagine, 39.000 lire.

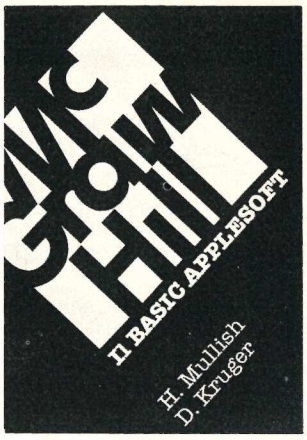


Pascal. Guida per programmatori. Il libro può essere usato per un corso intermedio da coloro che scrivono programmi più avanzati, ma il suo fine principale è quello di servire come libro di testo per l'autoapprendimento, poiché esso offre una trattazione esauriente del Pascal e una descrizione fedele e precisa del linguaggio standardizzato dall'ISO e dagli isituti nazionali di standardizzazione. 292 pagine, 29.000 lire.

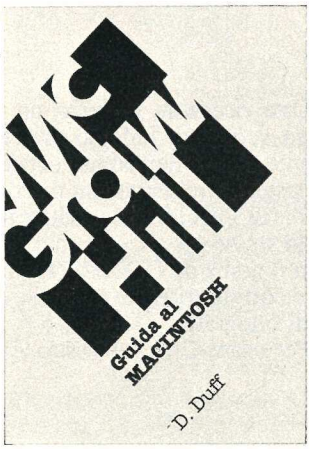


Programmazione umanizzata in Applesoft. Riassume tutte le tecniche che vengono comunemente impiegate dagli esperti di software per rendere più amichevoli i programmi. Vengono infatti affrontati tutti gli aspetti di queste tecniche: sia quelli interni al software, come routine a prova d'errore o di formattazione dell'input, sia quelli esterni, come la documentazione e i manuali operativi. Il libro include un quiz mnemonico e un'agenda telefonica. 208 pagine, 21.000 lire.

Grafica e animazione con gli Apple //. Questo libro vuole guidare gli appassionati nella complessa materia della grafica e dell'animazione, prendendoli per mano dai primi rudimenti attraverso numerosi esempi e applicazioni, fino a una completa comprensione dei principi e dei metodi della computer graphics. Gli esempi sono applicati alla famiglia degli Apple //: II Plus, //e e //c. 160 pagine, 17.000 lire.

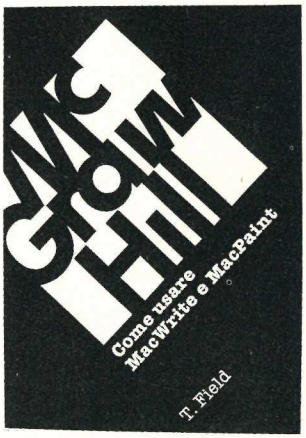


Il Basic Applesoft. In 16 capitoli, un metodo graduale che non presuppone alcuna conoscenza di base. Tra gli argomenti trattati: uso interattivo del computer, sintassi dei comandi DOS, formattazione dell'input e dell'output, array, selezione e ordinamento dei dati, grafica a bassa e ad alta risoluzione, trattamento dei file su disco, debugging, riepilogo delle istruzioni, comandi e funzioni Applesoft. 232 pagine, 19.000 lire.



Guida al Macintosh. Fin dal primo approccio, il Mac è molto amichevole, e offre sul video una scelta tra varie opzioni, rappresentate da icone. In questo modo l'utente può scegliere una o più di queste funzioni potendo tranquillamente ignorare ciò che avviene all'interno della macchina e superando così la naturale diffidenza che a volte i computer ispirano. Lo strumento fondamentale per questo rapporto amichevole con il Mac è il mouse. 224 pagine, 22.000 lire.

Il manuale MC68000. La famiglia di questo microprocessore trova un utilizzo vastissimo in workstation, sistemi CAD/CAM, sistemi di commutazione telematici, robot e controllori di processo, oltre che nei microcomputer di recente realizzazione, come Macintosh, Sinclair QL, HP 9816. Questo manuale è una preziosa fonte di informazione per gli appassionati che vogliono cimentarsi con la programmazione in Assembler. 168 pagine, 16.000 lire.



Come usare MacWrite e MacPaint. Molto più di quanto facciano i manuali operativi allegati ai programmi, questo volume svela ogni trucco dei due applicativi per Macintosh, spiegando ed esemplificando particolari tecniche di disegno e di gestione dei testi, sempre nell'ottica di un uso integrato dei due programmi. Il libro è riccamente illustrato con immagini prodotte seguendo fedelmente i consigli del testo, così da offrire ai lettori il risultato grafico di ogni sequenza di operazioni. 192 pagine, 20.000 lire.

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a *Applicando*, Editronica Srl., Corso Monforte 39, 20122 Milano

Sì! Inviatemi subito, senza aggravio di spese postali, il o i libri contrassegnati con una crocetta.

- ☐ Il Basic e gli Apple II in pratica. 28.000 lire.
- ☐ Il manuale ProDOS. 25.000 lire.
- ☐ Programmazione umanizzata in Applesoft. 21.000 lire.
- ☐ Grafica e animazione con gli Apple //. 17.000 lire.
- ☐ Il Basic Applesoft. 19.000 lire.
- ☐ Il Multiplan per il Macintosh. 26.000 lire.
- ☐ Il Basic Microsoft. 38.000 lire.
- ☐ Guida al Macintosh. 22.000 lire.
- ☐ Il manuale MC68000. 16.000 lire.
- ☐ Come usare MacWrite e MacPaint. 20.000 lire.
- ☐ Genitori nell'era del computer. 19.000 lire.
- ☐ Computer Graphics. 39.000 lire.
- ☐ Pascal. Guida per programmatori. 29.000 lire.

Cognome ..... Nome .....

Via ..... Cap .....

Città ..... Prov. .....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ allego assegno di L. ..... non trasferibile intestato a Editronica srl.

☐ allego ricevuta versamento di L. ..... sul cc/p n. 19740208 intestato a Editronica srl - Corso Monforte, 39 - 20122 Milano

☐ pago fin d'ora l'importo di L. ..... con la mia carta di credito BankAmericard N. .....

scadenza ..... autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto BankAmericard.

Data ..... Firma .....

Può correggere testi scritti in italiano oppure in Pascal.... Può essere usato solo o come parte integrante di un editor, di un word processor o di un traduttore di testi... E' Orto, il programma che corregge tutti gli errori di ortografia.

Per non prendere fischi per fiaschi

Chi si trova a dover scrivere spesso sa quanto è facile commettere qualche svista o qualche errore; e soprattutto sa che difficilmente, durante la rilettura, l'occhio di chi lo ha commesso coglie l'errore e riesce a correggerlo: quell'apostrofo di troppo, quella doppia dimenticata, quell'a capo spezzato male balzano subito all'occhio di un altro lettore, ma sfuggono impenitentemente allo sguardo del "colpevole".

E questo succede ancor più facilmente se anziché leggere sulla carta lo si fa sul video, che tra i suoi tanti meriti ha però il difetto di confondere un po' le idee e di facilitare qualche lapsus.

Come essere sicuri allora che i propri testi, realizzati con un editor o un word processor, oppure i data dei propri listati, non contengano errori di ortografia?

Questo programma di rilettura e controllo ortografico, che si chiama appunto Orto, consente di eliminare ogni errore, grazie ai due vocabolari di riferimento che contiene. Può essere usato da solo o come parte integrante di un editor, di un word processor o di un traduttore di testi, ed è utile per correggere testi in italiano o in qualunque altro linguaggio.

Come funziona il correttore ortografico

Orto è stato realizzato utilizzando il compilatore Apple Pascal versione 1.2, ma è in grado di funzionare anche con la versione precedente (1.1), nonchè con tutti gli altri compilatori Pascal disponibili per Apple II (con qualche adattamento).

Questa versione del Pascal contiene gli ampliamenti del Pascal UCSD e Apple per la grafica, la generazione dei suoni, l'impiego dei paddle e altre funzioni.

Orto riceve in ingresso un file di testo scritto in italiano precedentemente creato dall'utente con l'editor di sistema (registrato su disco con il nome di TEXTIN), e produce in uscita lo stesso testo (registrato su disco con il nome di TEXTOUT) verificato e corretto rispetto a possibili errori di ortografia.

Per usare Orto sul vostro Apple II

Listato 1. Orto.

```
PROGRAM orto (input,output,textin,textout,piccolovoc,granvoc,
              primscherm,secscherm,terzscherm);
{ Verifica la corretta ortografia di un testo }

   CONST
    lungh=10;          { Lunghezza massima delle parole riconosciute    . }
    lunghmaxlinea=80;  { Lunghezza delle righe dei files textin e textout }
    spazdisp=100;      { Quantita' minima di memoria inutilizzata         }
      trt='----------------------------------------';

   TYPE
      parola=string[lungh];
      punt=^vociint;
    vociint=PACKED RECORD          { Record contenente le parole del       }
                chiave:parola;     { vocabolario residente in memoria      }
                sinist,dest:punt   { interna e i 2 puntatori necessari     }
            END;                   { alla struttura ad albero binario      }
      linee=string[lunghmaxlinea];
    alberivoc=PACKED ARRAY[1..lungh] OF punt; { tabella contenente le      }
                                              { radici degli alberi        }
   VAR
      c:char;       { Generica,usata per diversi scopi }
      n,            { Generica,usata per diversi scopi }
      numlinea,     { Numero linea del file textin }
      numparole,    { Numero di parole lette dal file textin }
      numparpic,    { Numero parole trovate nel piccolo vocabolario }
      numpargr,     { Numero parole trovate nel grande vocabolario }
      numparmag     { Numero parole trovate piu' lunghe di lungh }
                    :integer;
    radice:alberivoc; { radici degli alberi binari in memoria interna    }
      w : parola; { Generica,usata per diversi scopi }
      riga:linee;

   FUNCTION minuscolo(ch:char):char;
```

```
{ trasforma in lettera minuscola ogni lettera della parola cercata }

   BEGIN { func minuscolo }
      IF ch IN ['A'..'Z']
         THEN
            minuscolo:=chr(ord(ch)+32)
         ELSE
            minuscolo:=ch
   END; { func minuscolo }

PROCEDURE cancella(numriga,righe:integer);
{ Cancella dal video le linee specificate dai parametri }

   BEGIN { proc cancella }
      FOR n:=0 TO (righe-1) DO
         BEGIN
            gotoxy(0,(numriga+n));
            write(chr(26))
         END
   END; { proc cancella }

PROCEDURE insvoce(word:string);
{ Alloca le voci del piccolo vocabolario in alberi binari }

   PROCEDURE inserisce(key:parola;VAR p:punt);

      BEGIN { proc inserisce }
         IF p=NIL
            THEN
               BEGIN
                  new(p);
                  WITH p^ DO
                     BEGIN
                        chiave:=key;
                        sinist:=NIL;
                        dest:=NIL
                     END
               END
            ELSE
               IF key<p^.chiave
                  THEN
                     inserisce(key,p^.sinist)
                  ELSE
                     inserisce(key,p^.dest)
      END; { proc inserisce }

   BEGIN { proc insvoce }
      IF (memavail>=spazdisp)
         THEN
            BEGIN
               IF (length(word)<=lungh)
                  THEN
                     inserisce(word,radice[length(word)])
                  ELSE
                     BEGIN
                        gotoxy(0,21);
                        write(chr(7),chr(7),chr(7));
                        write('Parola troppo lunga - PREMI UN TASTO');
                        unitclear(2);
                        read(keyboard,c)
                     END
            END
         ELSE
            BEGIN
               cancella(15,9);
               gotoxy(0,15);
               writeln('Stack overflow':48);
               writeln('==============':48);
               writeln;
               write('- La parola non puo'' piu'' essere ':37);
               writeln('caricata in memoria centrale -');
               writeln('- Premi un tasto per proseguire -':58);
               unitclear(2);
               read(keyboard,c)
            END
   END; { proc insvoce }

PROCEDURE inizializzazione;
{ Carica il piccolo vocabolario permanente in memoria centrale e, }
{              contemporaneamente, visualizza l'intestazione.      }

   VAR
      schermo:text; { File contenente uno schermo da visualizzare }

   PROCEDURE caricavoc;
   { Carica in memoria centrale il piccolo vocabolario }

      VAR
         piccolovoc      { File delle voci del piccolo vocabolario }
                  :text;
```

(Continua)

avete bisogno di un sistema con la seguente configurazione:

- un Apple II con almeno 64 Kbyte di memoria interna;
- un monitor TV opportunamente installato;
- una scheda 80 colonne o 80 colonne/128 Kbyte opportunamente installata;
- un'unità a dischi con due drive opportunamente installata (il programma comunque funziona anche con un solo drive) o un'unità Apple Duodisk collegata al sistema;
- i dischi contenenti la versione 1.2 del Pascal Apple nonché quello contenente il programma e i relativi vocabolari.

Per l'esecuzione del programma è inoltre necessaria una certa conoscenza del sistema, o perlomeno una certa padronanza dei comandi ai livelli COMMAND ed EDIT; occorre cioè conoscere le principali procedure messe a disposizione dal Pascal System II relative a:

- creazione dei file necessari all'esecuzione del programma;
- modifica del già esistente file di ingresso, chiamato TEXTIN.TEXT, che deve situarsi nello stesso disco contenente il programma: "Orto:";
- modifica e compilazione del programma, nel caso specifico che abbiate la necessità di apportare delle modifiche al programma stesso, alcune delle quali sono discusse più avanti;
- esecuzione del programma tramite specifica richiesta al sistema;
- interazione col programma durante l'esecuzione.

Tutte le informazioni riguardo alle procedure appena citate, comunque, sono descritte e spiegate esaurientemente nei manuali allegati al package del compilatore Apple Pascal 1.2.

Esecuzione e utilizzo dei vocabolari

Una volta partito, il programma dedica alcuni minuti alla fase di inizializzazione (a seconda della lunghezza del vocabolario da caricare in memoria interna), durante i quali, mentre viene caricato in memoria centrale il piccolo vocabolario e vengono settate le variabili usate, la

macchina sfrutta i tempi morti presentando un'intestazione con tecnica a scroll verticale. Tale intestazione potrà essere memorizzata in un file di tipo text che dovrà essere chiamato "SCHERMO.TEXT".

Terminata questa fase di inizializzazione, il programma comincia direttamente ad analizzare parola per parola il testo da voi memorizzato su di un file con il nome:

"TEXTIN.TEXT".

Potrete seguire lo svolgimento dell'analisi grazie a una procedura speciale, tramite la quale il vostro Apple II presenta sul video tutte le parole non appena queste vengono riconosciute tramite il confronto con un dizionario interno.

Scandendo il testo d'ingresso, il programma riconosce le singole parole di cui esso è composto, e le confronta con quelle del proprio dizionario così costituito:

• un piccolo vocabolario, contenente le parole più frequentemente usate nella lingua italiana, che viene caricato da Orto nella memoria centrale durante la fase di inizializzazione per una ricerca più veloce; esso è inoltre accessibile in fase di esecuzione per permettervi di inserirvi, naturalmente nei limiti della quantità di memoria disponibile, i vocaboli non riconosciuti dal programma, ma comunque esatti;
• un grande vocabolario permanente, residente su un file del disco.

Orto ricerca ogni parola del testo nei due vocabolari e, se incontra una parola non identificata, vi mostra il menù con queste informazioni necessarie alla sua identificazione ed eventuale correzione:
- la linea del testo contenente la parola non identificata;
- la parola stessa all'interno della linea indicata da una freccia posta sotto la sua lettera iniziale.

Se per esempio la linea esaminata fosse: "QUESTO E' UN ESEMPIO", e la parola non identificata fosse: "ESEMPIO", si avrebbe il seguente messaggio: "Trovata parola sconosciuta nella riga: QUESTO E' UN ESEMPIO". Inoltre Orto mostra nel menù le seguenti 3 opzioni:

S --> Sostituire la parola (cioè correggere la parola poichè è errata. Sa-

```
      riga:string[80];

   PROCEDURE errore;
   { Segnalazione di eventuale errore durante il caricamento }

      BEGIN { proc errore }
         FOR n:=1 TO 5 DO
            write(chr(7)); { sound }
         write('Trovato vocabolo di lunghezza maggiore di ');
         write(lungh,' caratteri')
      END; { proc errore }

   PROCEDURE testo;
   { Visualizza le linee di presentazione }

      BEGIN { proc testo }
         IF NOT eof(schermo)
            THEN
               BEGIN
                  readln(schermo,riga);
                  writeln(riga)
               END
      END; { proc testo }

   BEGIN { proc caricavoc }
      write(chr(12));
      gotoxy(0,10);
      reset(piccolovoc,'orto:piccolovoc.text');
      reset(schermo,'orto:primscherm.text');
      n:=1;
      WHILE NOT eof(piccolovoc) DO
         BEGIN
            readln(piccolovoc,riga);
            IF (length(riga)<=lungh) AND (length(riga)>0)
               THEN
                  insvoce(riga);
            IF ((n MOD 20)=0)
               THEN
                  testo;
            n:=n+1
         END;
      WHILE NOT eof(schermo) DO
         testo;
      close(piccolovoc);
      close(schermo)
   END; { proc caricavoc }

BEGIN { proc inizializzazione }
   FOR n:=1 TO lungh DO
      radice[n]:=NIL;
   caricavoc
END;  { proc inizializzazione }

PROCEDURE verificatesto;
{ Esegue tutte le operazioni sul file 'textin' da analizzare }

   VAR
      fila,linea:linee;
      primalettera:char;
      trovata      { Indica se la parola esiste nei vocabolari }
                :boolean;
      fine,posinizpar,
      posiz,       { Posizione all'interno di una riga }
      lunghparola  { Lunghezza della parola analizzata }
                   :integer;
      separatori,scelta:SET OF char;
      parcormin    { Parola corta trasformata in minuscole          }
                   :parola;
      parlunmaius,{ Parola lunga cosi' come letta (con maiuscole) }
      parlunmin,   { Parola lunga trasformata in minuscole          }
      x            { Generica, usata per diversi scopi              }
                   :linee;
      textin,      { File del testo da analizzare }
      textout,     { File del testo analizzato }
      granvoc      :text;

   PROCEDURE setvideo;
   { Gestisce la finestra sul video nella quale scorre il testo }

      BEGIN { proc setvideo }
         gotoxy(0,23); { causa lo scroll verticale verso l'alto      }
         writeln;      { del testo all'interno della finestra video }
         gotoxy(0,0);
         writeln('O R T O g r a f i a':50);
         writeln(chr(26));
         write(trt,trt);
         gotoxy(0,13);
         writeln(chr(26));
         write(trt,trt);
         gotoxy(0,13)
```

```
   END; { proc setvideo }

PROCEDURE setvariabili;
{ Inizializza tutte le variabili }

   BEGIN { proc setvariabili }
      separatori:=[' '..'/',':'..'@','['..''''];
      scelta:=['a','s','v'];
      numlinea:=0;
      numparole:=0;
      numparpic:=0;
      numpargr:=0;
      numparmag:=0
   END; { proc setvariabili }

PROCEDURE verificalinea;
{ Esegue tutte le operazioni su una linea del testo }

   PROCEDURE caricalinea;
   { Carica in un array la linea da analizzare }

      BEGIN { proc caricalinea }
         readln(textin,linea);
         fila:=linea
      END; { proc caricalinea }

   PROCEDURE scarta;
   { Scarta separatori e/o cifre }

      BEGIN { proc scarta }
         IF (length(fila)>0)
            THEN
               IF (NOT (fila[1] IN ['A'..'Z','a'..'z']))
                  THEN
                     BEGIN
                        gotoxy(posiz-1,13);
                        write(textout,fila[1]);
                        write(fila[1]);
                        delete(fila,1,1);
                        posiz:=posiz+1;
                        scarta
                     END;
      END; { proc scarta }

   PROCEDURE isolaparola;
   { Estrapola una parola dalla linea in analisi }

      BEGIN { proc isolaparola }
         posinizpar:=posiz;
         fine:=0;
         FOR n:=length(fila) DOWNTO 1 DO
            BEGIN
            IF (fila[n] IN separatori)
               THEN
                  IF (fila[n]='''')
                     THEN
                        fine:=n
                     ELSE
                        fine:=n-1;
            END;
         IF (fine=0)
            THEN
               parlunmaius:=fila
            ELSE
               parlunmaius:=copy(fila,1,fine);
         delete(fila,1,fine);
         primalettera:=minuscolo(parlunmaius[1]);
         lunghparola:=length(parlunmaius)
      END; { proc isolaparola }

   PROCEDURE cercaparola;
   { Ricerca la parola nel dizionario  }

      PROCEDURE cercainpiccolo(word:parola);
      { Ricerca nel piccolo vocabolario }

         VAR
            t:punt;

         BEGIN { proc cercainpiccolo }
            t:=radice[length(word)];
            WHILE (t<>NIL) AND NOT trovata DO
               BEGIN
                  IF t^.chiave=word
                     THEN
                        BEGIN
                           trovata:=true;
                           numparpic:=numparpic+1
                        END
                     ELSE
                        IF t^.chiave>word
```

(Continua)

rà scritta in uscita la parola corretta controllata da voi);
A --> Accettare la parola (per esempio gli inglesismi che usiamo normalmente in italiano possono essere in questo modo accettati e ricopiati sul file di uscita TEXTOUT);
V --> Aggiungere la parola al piccolo vocabolario residente in memoria centrale (in questo modo potrete velocizzare il programma, ampliandone temporaneamente il vocabolario).

In ogni caso il vostro intervento, pur essendo necessario al completamento del lavoro eseguito dal programma, può avere luogo solo quando appare sulla finestra in basso sullo schermo il menù contenente le opzioni, ossia quando Orto trova una parola incognita.

Terminata la verifica del testo, il programma Orto chiude presentando una tabella contenente una serie di informazioni statistiche relative al testo analizzato e alle parole che lo compongono, organizzata come segue:

- numero totale di linee e di parole analizzate;
- numero di parole trovate nel piccolo vocabolario in memoria centrale;
- numero di parole trovate nel grande vocabolario residente su minidisco;
- numero di parole incontrate di lunghezza maggiore del parametro "lungh" (ora settato a 10).

Struttura del programma

Il programma Orto è fondamentalmente diviso in tre sottoprocedure le cui funzioni sono le seguenti:

- **Sottoprocedura "inizializzazione".** Carica in memoria interna il file "Piccolovoc", contenente le voci del piccolo vocabolario. Tali voci vengono inserite in una serie di strutture dati dinamica, o alberi binari (vedere a questo proposito *Applicando* n. 23: "Ricorsioni e alberi binari", pag.100), il cui numero varia a seconda della grandezza del parametro "lungh" (che nel listato compare all'inizio, nella dichiarazione delle costanti) e le cui radici sono "immagazzinate" in una tabella (radice di tipo ALBERIVOC).

Questa scelta è stata motivata dalla necessità di velocizzare la fase, e quindi anche la procedura, di ricerca

nella memoria interna dell'Apple II; in questo modo, infatti, oltre a selezionare in partenza l'albero binario contenente le parole della stessa lunghezza di quella cercata, possiamo usufruire di tutti i vantaggi che un albero binario, e quindi una ricerca "dicotomica", offrono (per esempio in un albero con 1000 elementi il tempo di ricerca è in media pari a quello impiegato dal computer per eseguire tre confronti, contro i 500 di una normale ricerca "sequenziale").

Contemporaneamente al caricamento del piccolo vocabolario, viene presentata sul video l'intestazione del programma, memorizzata su un file residente su disco sotto il nome "SCHERMO.TEXT". Le due operazioni sono state realizzate in modo tale da essere eseguite contemporaneamente al fine di sfruttare meglio i tempi morti durante la prima fase dell'esecuzione. Questa procedura può essere notevolmente velocizzata, come vedremo più avanti, apportando le opportune modifiche sia al programma sia alla struttura dei dati sul disco.

- **Sottoprocedura "verificatesto".** Analizza, parola per parola, il testo di ingresso TEXTIN.TEXT. Durante l'elaborazione viene stampata sul video una finestra nella quale scorre il testo fino a quel punto analizzato, in modo tale che possiate seguire le operazioni di analisi del testo e di ricerca delle parole e, in questo modo, interagire correttamente con il programma.

Qualora una parola non venga riconosciuta, cioè non venga trovata nel dizionario interno, si passa alla ricerca sul dizionario residente su disco, dopodichè, nel caso la ricerca dia ancora esito negativo, si utilizza una seconda finestra, nella parte bassa dello schermo, per presentare il menù che vi permetterà di interagire correttamente con il programma. Terminate le operazioni opzionali, la seconda finestra viene cancellata e l'analisi del testo riprende dal punto in cui si era interrotta.

L'elaborazione continua fino al termine del file di ingresso TEXTIN.TEXT.

- **Sottoprocedura "chiusura".** Ha la sola funzione di fornire all'utente una serie di informazioni statistiche sul testo analizzato. Presenta nella finestra situata nella parte bassa del video tutte le informazio-

```
                    THEN
                       t:=t^.sinist
                    ELSE
                       t:=t^.dest
            END
      END; { proc cercainpiccolo }

   PROCEDURE cercaingrande;
   { Ricerca nel grande vocabolario }

      PROCEDURE ricerca;
      { Ricarca la parola nel sottofile del grande vocabolario }

         VAR
            uscita:boolean;

         BEGIN { proc ricerca }
            trovata:=false;
            uscita:=false;
            WHILE ((NOT eof(granvoc)) AND (NOT trovata) AND
               (NOT uscita)) DO
               BEGIN
                  readln(granvoc,riga);
                  IF (parcormin<riga)
                     THEN
                        uscita:=true;
                  IF (parcormin=riga)
                     THEN
                        trovata:=true;
               END
         END; { proc ricerca }

      BEGIN { proc cercaingrande }

         CASE primalettera OF
            'a':reset(granvoc,'orto:granvoc.A.text');
            'b':reset(granvoc,'orto:granvoc.B.text');
            'c':reset(granvoc,'orto:granvoc.C.text');
            'd':reset(granvoc,'orto:granvoc.D.text');
            'e':reset(granvoc,'orto:granvoc.E.text');
            'f':reset(granvoc,'orto:granvoc.F.text');
            'g':reset(granvoc,'orto:granvoc.G.text');
            'h':reset(granvoc,'orto:granvoc.H.text');
            'i':reset(granvoc,'orto:granvoc.I.text');
            'j':reset(granvoc,'orto:granvoc.J.text');
            'k':reset(granvoc,'orto:granvoc.K.text');
            'l':reset(granvoc,'orto:granvoc.L.text');
            'm':reset(granvoc,'orto:granvoc.M.text');
            'n':reset(granvoc,'orto:granvoc.N.text');
            'o':reset(granvoc,'orto:granvoc.O.text');
            'p':reset(granvoc,'orto:granvoc.P.text');
            'q':reset(granvoc,'orto:granvoc.Q.text');
            'r':reset(granvoc,'orto:granvoc.R.text');
            's':reset(granvoc,'orto:granvoc.S.text');
            't':reset(granvoc,'orto:granvoc.T.text');
            'u':reset(granvoc,'orto:granvoc.U.text');
            'v':reset(granvoc,'orto:granvoc.V.text');
            'w':reset(granvoc,'orto:granvoc.W.text');
            'x':reset(granvoc,'orto:granvoc.X.text');
            'y':reset(granvoc,'orto:granvoc.Y.text');
            'z':reset(granvoc,'orto:granvoc.Z.text');
         END;
         ricerca;
         IF trovata
            THEN
               numpargr:=numpargr+1;
         close(granvoc)
      END; { proc cercaingrande }

      PROCEDURE opzioni;
         forward;  { per permettere la ricorsivita' indiretta }

      PROCEDURE sostituisce;
      { permette di sostituire la parola sconosciuta }

         BEGIN { proc sostituisce }
            gotoxy(0,20);
            writeln('Inserire parola sostitutiva',
                  ', massimo ',lunghmaxlinea,' caratteri: ');
            readln(x);
            writeln;
            write('E'' giusta ? (S/N) ':40);
            unitclear(2);
            read(keyboard,c);
            IF (minuscolo(c)='n')
               THEN
                  opzioni  { ricorsivita' indiretta}
               ELSE
                  BEGIN
                     parlunmaius:=x;
                     lunghparola:=(length(x))
```

```
            END;
         cancella(19,5)
      END; { proc sostituisce }

   PROCEDURE accetta;
   { accetta la parola sconosciuta }

      BEGIN { proc accetta }
         gotoxy(0,19);
         write('- La parola verra'' ricopiata in uscita':52);
         writeln(' cosi'' com'' e'' -');
         writeln;
         writeln;
         write('Comando confermato ? (S/N) ':56);
         unitclear(2);
         read(keyboard,c);
         IF (minuscolo(c)='n')
            THEN
               opzioni { ricorsivita' indiretta }
      END; { proc accetta }

   PROCEDURE aggiunge;
   { accetta la parola e la aggiunge al voc. temp. }

      BEGIN { proc aggiunge }
         gotoxy(0,20);
         write('- Verra'' inoltre ricopiata nel vocabolario ':57);
         writeln('temporaneo -');
         accetta;
         insvoce(parcormin)
      END; { proc aggiunge }

   PROCEDURE opzioni;
   { visualizza le varie opzioni }

      BEGIN { proc opzioni }
         gotoxy(0,15);
         write('Trovata parola sconosciuta':40);
         write(' nella seguente riga:');
         writeln;
         IF (length(linea)<80)
            THEN
               writeln(linea)
            ELSE
               write(linea);
         writeln('^':(pos(parlunmaius,linea)));
         writeln('S ==> Sostituire la parola':54);
         writeln('OPZIONI:   A ==> Accettare la parola':53);
         writeln('V ==> Accettare e aggiungere al vocabolario':71);
         writeln;
         write('Inserire l''opzione desiderata : ':60);
         unitclear(2);
         read(keyboard,c);
         c:=minuscolo(c);
         WHILE NOT (c IN scelta) DO
            BEGIN
               gotoxy(60,22);
               write(chr(7));
               unitclear(2);
               read(keyboard,c)
            END;
         cancella(18,6);
         CASE c OF
            's':sostituisce;
            'a':accetta;
            'v':aggiunge
         END;
         cancella(15,9)
      END; { proc opzioni }

BEGIN { proc cercaparola }
   trovata:=false;
   IF lunghparola<=lungh
      THEN
         BEGIN
            parcormin:=parlunmin;
            cercainpiccolo(parcormin);
            IF NOT trovata
               THEN
                  BEGIN
                     cercaingrande;
                     IF NOT trovata
                        THEN
                           opzioni;
                  END;
         END
      ELSE
         BEGIN
            opzioni;
            numparmag:=numparmag+1
```

(Continua)

ni statistiche di cui si è parlato prima.

Ciascuna di queste 3 sottoprocedure è a sua volta composta da altre sottoprocedure più o meno complesse, a seconda delle funzioni da esse svolte, ognuna delle quali ha uno specifico compito all'interno della struttura del programma.

Queste sottoprocedure di livello inferiore si occupano infatti di risolvere problemi di livello logico inferiore, tra le quali figura, per esempio, quello di convertire in lettere minuscole tutte le lettere maiuscole incontrate.

Le funzioni di ogni variabile e di ciascuna procedura sono esaurientemente commentate all'interno del listato.

Editor e gestione dei vocabolari

Tenendo conto dei gravi limiti che il compilatore Apple Pascal 1.2 impone, si è cercato di sacrificare parzialmente la velocità di analisi delle parole per guadagnare in flessibilità nell'organizzazione dei file nei quali si trovano memorizzati i vocabolari e delle relative procedure di ricerca, usando file di tipo text. Questi file sono caratterizzati dal fatto che possono essere creati, scritti e aggiornati senza bisogno di procedure specifiche, ma semplicemente usando l'editor del sistema, cioè lo stesso programma che si utilizza per scrivere i programmi e impaginarli nel modo desiderato.

In questo modo potete usare il programma anche con vocabolari da lui stesso scritti, oppure ampliare quelli già esistenti, o ancora, modificarli, aggiungendo e togliendo vocaboli a scelta.

Inoltre questo tipo di organizzazione a livello file offre la possibilità di usare Orto anche per scopi diversi da quello per il quale è stato realizzato: per esempio è possibile l'analisi di testi in lingua straniera con la semplice sostituzione dei vocabolari attualmente memorizzati su disco con altri contenenti le parole relative al linguaggio in questione.

L'unica cosa alla quale si deve porre attenzione è che ogni parola deve necessariamente essere memorizzata nel file relativo alle parole che iniziano con la sua stessa lettera iniziale e che in ogni riga deve comparire una sola parola (questo per velocizzare il

programma). Per esempio la parola "afdsdghgr" dovrebbe essre scritta nel file "GRANVOC.A.TEXT", ed è necessario che, all'interno del file stesso, occupi la posizione relativa al proprio numero d'ordine alfabetico.

Abbiamo già visto che sia il piccolo vocabolario sia quello grande possono essere modificati, ampliati o sostituiti con altri aventi lo stesso nome, ma Orto ha anche altre caratteristiche specifiche che lo rendono molto interessante.

Una di queste, per esempio, riguarda il parametro corrispondente alla lunghezza massima delle parole confrontabili con il dizionario interno. Tale parametro può essere variato a piacere semplicemente intervenendo, tramite l'editor del sistema, nel programma sorgente (quello cioè memorizzato con il nome "Orto.TEXT") variando, nel blocco di dichiarazione delle costanti, il valore assegnato alla costante di nome "lungh".

Per quanto riguarda la variazione del parametro costante "lungh", tenete presente però che essa va a influenzare direttamente, e in maniera sensibile, i tempi di risposta e la velocità d'esecuzione del programma. Si consiglia quindi di rimanere entro ragionevoli limiti.

Modifiche e sviluppi del programma

E veniamo alle possibili modifiche e implementazioni, tenendo conto del fatto che la velocità in esecuzione di Orto è direttamente influenzata dall'ambiente hardware e software nel quale esso si trova a operare, ossia un computer con un microprocessore a 8 bit e un sistema operativo il cui compilatore genera dei codici assoluti non direttamente eseguibili, ma interpretati durante l'esecuzione. Questo porta il programma a lavorare in condizioni non certo ottimali, e ne riduce la velocità a quasi un terzo di quella potenzialmente sviluppabile nel caso che il codice assoluto fosse un linguaggio macchina.

Questo inconveniente può essere eliminato utilizzando un altro compilatore Pascal per Apple II, come ad esempio il Kyan Pascal, che genera codici assoluti che girano direttamente usando come sistema operativo il ProDOS. In questo modo inoltre si otterrebbe il duplice vantaggio di

```
                END
            END; { proc cercaparola }

        PROCEDURE scriviparola;
        { scrive in uscita la parola analizzata }

            BEGIN { proc scriviparola }
                IF ((posinizpar+lunghparola-1)<80)
                    THEN
                        gotoxy(posinizpar-1,13)
                    ELSE
                        BEGIN
                            writeln(textout);
                            setvideo;
                            gotoxy(((posinizpar-1)-80),13)
                        END;
                write(parlunmaius);
                write(textout,parlunmaius)
            END; { proc scriviparola }

        BEGIN { proc verificalinea }
            caricalinea;
            posiz:=1;
            WHILE (length(fila)>0) DO
                BEGIN
                    gotoxy(posiz-1,13);
                    scarta;
                    IF (length(fila)>0)
                        THEN
                            BEGIN
                                numparole:=numparole+1;
                                isolaparola;
                                parlunmin:=parlunmaius;
                                FOR n:=1 TO length(parlunmin) DO
                                    parlunmin[n]:=minuscolo(parlunmin[n]);
                                cercaparola;
                                scriviparola;
                            END;
                    posiz:=posiz+lunghparola;
                END;
            writeln(textout);
            writeln;
            setvideo;
            numlinea:=numlinea+1
        END; { proc verificalinea }

    BEGIN { proc verificatesto }
        write(chr(12));
        setvideo;
        gotoxy(0,11);
        writeln('INIZIO DEL TESTO DA ANALIZZARE :':55);
        writeln(trt:59);
        setvariabili;
        reset(textin,'orto:textin.text');
        rewrite(textout,'orto:textout.text');
        WHILE NOT eof(textin) DO
            verificalinea;
        close(textin);
        close(textout,lock);
        writeln;
        setvideo;
        writeln(trt:59);
        setvideo;
        writeln('FINE DEL TESTO DA ANALIZZARE':50);
        setvideo;
    END; { proc verificatesto }

PROCEDURE chiusura;
{ fornisce le informazioni statistiche }

    BEGIN { proc chiusura }
        cancella(15,9);
        gotoxy(0,16);
        writeln('INFORMAZIONI STATISTICHE SUL TESTO ANALIZZATO:':60);
        writeln;
        writeln('Totale linee analizzate = ':45,numlinea);
        writeln('Totale parole analizzate = ':46,numparole);
        writeln('Totale parole maggiori di ':45,lungh,' lettere = ',numparmag);
        writeln;
        writeln('Parole trovate nel piccolo vocabolario = ':57,numparpic);
        writeln('Parole trovate nel grande vocabolario = ':56,numpargr);
        gotoxy(60,16);
        unitclear(2);
        read(keyboard,c)
    END; { proc chiusura }

BEGIN { main program }
    inizializzazione;
    verificatesto; { Esegue tutte le operazioni sul testo da verificare }
    chiusura;
END.  { main program }
```

non dover tenere in memoria l'interprete del linguaggio, risparmiando sia tempo durante la fase di inizializzazione, sia una quantità di memoria tale da potervi caricare un vocabolario interno fino a 5 volte più grande (circa 4000 parole di lunghezza fino a 10 lettere).

Con un vocabolario interno di circa 4000 parole (o forse più) residente in memoria centrale in una serie di alberi magari perfettamente bilanciati (o addirittura ottimizzati per una ricerca a seconda della frequenza di ogni singola parola) la velocità di ricerca diventerebbe 40 volte maggiore, in questo modo il numero di parole analizzate salirebbe a circa 300 al minuto.

Altra memoria può essere recuperata dichiarando (invece di un unico record contenente una stringa di lunghezza lungh e i due puntatori) lungh records contenenti il primo una stringa di lunghezza 1 e i due puntatori, il secondo una stringa di lunghezza 2 e i due puntatori,....,l'ultimo ("lungh"esimo) una stringa di lunghezza lungh e i due puntatori.

Logicamente in quest'ultimo caso occorrerà modificare leggermente le due procedure "insvoce" e "cercainpiccolo" per adattarle a operare con la struttura dati avente la configurazione accennata.

File sequenziali e ricerca pseudocasuale

Un ultimo consiglio per velocizzare il programma, e quindi per renderlo inseribile in un editor o in un word processor, può essere quello di arrivare a un compromesso tra flessibilità e velocità di ricerca. Si possono infatti utilizzare i file di tipo text per la scrittura dei vocabolari su disco, sfruttandone la semplicità di scrittura (grazie all'editor), mentre, per quanto riguarda la ricerca da parte del programma, si potrebbero utilizzare file sequenziali strutturati a record con una ricerca pseudo casuale (o, conoscendo il numero totale degli elementi del file, addirittura di tipo dicotomico, cioè simile a quella effettuata sugli alberi binari) con tutti i vantaggi che possono derivarne.

Il ponte tra le due strutture di dati dovrebbe essere un semplice programma di conversione da un file di tipo text a un file strutturato a record, magari con qualche funzione di controllo e di correzione di eventuali errori. Una volta modificato il programma, se si agisce sulle costanti presenti nella zona dedicata alla loro dichiarazione o sulle varie procedure variandole, sostituendole o cancellandole, questo deve essere nuovamente compilato.

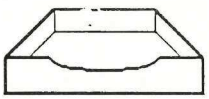
Un'ultima cosa: questo articolo è stato completamente corretto da Orto, nella sua ultima versione ampliata e modificata, in meno di dieci minuti.

Roberto Negro

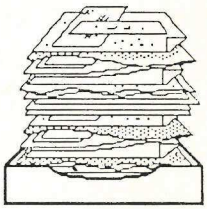
Questo programma è disponibile su dischetto. L'elenco, i prezzi e le modalità d'ordine di questo e degli altri dischetti disponibili sono riportati nella rubrica Disk Service.

INFORMATICA BIELLA - ZANOTTO & BERNUZZO Srl

Apple Center



Con programmi INFORMATICA BIELLA



SENZA

Coge Mac
Contabilità Generale

FatMag Mac
Fatturazione Magazzino

Cosem
Contabilità Semplificata
Forfettaria

Pacchetti Finanziari

Per Apple II, IIe, IIc :
Contabilità Generale Prodos (Hard Disk, 3"1/2)
Contabilità Generale Dos (5")
Contabilità Forfettaria (Mono/Multiaziendale)
Parcellazione Studi Legali
Gestione Parrocchie (anche MS/DOS)
Gestione Alberghi

INFORMATICA BIELLA ZANOTTO & BERNUZZO Srl
P.za S. Paolo 1 - 13051 BIELLA
Tel. 015 - 24181 / 29875

Per chi comincia

Nuovi lettori, siate i benvenuti. Queste pagine sono per voi, e le ripeteremo a ogni numero per facilitare il primo incontro con *Applicando* e con il mondo di Apple. Ovviamente queste righe non intendono sostituire i manuali, dei quali consigliamo caldamente la lettura, ma possono bastare per chi intende soltanto utilizzare i programmi che pubblichiamo, copiarli, salvarli su dischetto e farli partire.

Cominciamo con qualche rapidissima premessa su Apple II. Quando accendete per la prima volta il vostro Apple con un dischetto già inserito nel drive e la tastiera posizionata sull'inglese (per chi possiede Apple IIe e IIc), dovreste veder comparire sullo schermo il segno "[", chiamato cursore, o prompt, in inglese. Mentre se avete la tastiera posizionata sull'italiano, vedrete é. La sua presenza significa che potete fare una di queste tre cose:

1) Fornire al computer comandi destinati al drive (per esempio CATALOG mostra il contenuto del dischetto, se si tratta di un dischetto in Basic).

2) Fornire comandi nella versione per Apple del linguaggio Basic (e cioè l'Applesoft Basic).

3) Battere sulla tastiera righe di programmi in Applesoft Basic.

Per copiare un programma da *Applicando* potrà essere necessario fare tutte e tre le cose.

Per battere un programma di *Applicando*

Per prima cosa sarà opportuno leggere fino in fondo l'articolo che accompagna il programma. Può darsi che non capiate proprio tutto la prima volta: non preoccupatevene, in seguito diventerà facilissimo. Cercate soprattutto le eventuali istruzioni che spiegano se occorre fare qualcosa di particolare per battere il programma. In ogni caso assicuratevi di aver pronto un dischetto già inizializzato per poter salvare quel che avrete battuto. Per i dettagli su come inizializzare un dischetto vergine, guardate i manuali; chi proprio ai manuali fosse allergico, faccia così: a Apple spento inserisca il dischetto System Master nel drive 1, e accenda il computer; quando il drive avrà smesso di girare (lucina rossa di nuovo spenta), tolga il System Master dal drive e inserisca al suo posto un dischetto sicuramente vergine e sicuramente mai usato (attenzione: si possono reinizializzare anche dischetti già usati, ma il loro contenuto va irrimediabilmente perso); ora basta battere NEW, Return, e poi INIT HELLO, sempre seguito da Return.

Tutti i programmi in Basic consistono di una sequenza di righe di istruzioni. Tutte le righe sono numerate all'inizio, e possono contenere una o più istruzioni. Se le istruzioni sono più d'una, esse saranno separate da segni di due punti (:). Per esempio:

```
20 FOR J = 1 TO 5: PRINT CHR$(7):
   NEXT J
```

Per copiare da *Applicando* un programma, inserendolo nel vostro Apple, occorre assicurarsi che la memoria operativa del computer sia vuota battendo NEW Return (questa istruzione non cancella nulla di ciò che è registrato sui vostri dischetti: libera soltanto la memoria del computer dall'ultimo programma usato), ed è necessario poi battere i listati così come sono stampati, riga per riga, compresi i numeri di riga, battendo Return solo quando si arriva al numero di riga successivo. Quando sarà stata copiata anche l'ultima riga e l'ultimo Return (a fine riga), si potrà salvare il programma su dischetto (il dischetto che avete inizializzato, o un altro già inizializzato in precedenza su cui ci sia spazio libero a sufficienza). Per salvarlo basterà battere il comando SAVE, seguito dal nome che intendete dare al programma che avete trascritto. Questo è tutto, ma vediamo passo per passo un esempio.

```
10 REM CAMPANELLO
20 FOR J = 1 TO 5: PRINT CHR$(7):
   NEXT J
30 END
```

Listato 1

Per battere il semplice programma Campanello del listato 1 (produce solo un suono simile a quello di un campanello, null'altro), si seguirà questa sequenza:

1) Battete NEW Return per cancellare dalla memoria qualsiasi programma precedentemente usato. (Se state lavorando su un Apple IIe o un IIc assicuratevi che il tasto CAPS LOCK, il primo in basso a sinistra, quello che permette di ottenere tutte le maiuscole, sia schiacciato.)

2) Battete la linea 10 esattamente com'è stampata e premete il tasto Return solo alla fine dell'ultima parola (CAMPANELLO).

3) Battete allo stesso modo anche le linee 20 e 30.

4) Con un dischetto già inizializzato nel drive (nel drive 1, se ne avete due), battete SAVE CAMPANELLO Return, per registrare il vostro programma su dischetto.

5) Poiché il vostro programma è ancora nella memoria del computer, per farlo girare basterà battere RUN e premere il tasto Return. Se cancellate la memoria facendo girare un altro programma o spegnendo il computer, per usare nuovamente il programma occorrerà inserire il dischetto nel drive e battere RUN CAMPANELLO Return.

Alcuni suggerimenti

I suggerimenti che seguono possono rendere il lavoro di trascrizione un po' più facile:

1) Se commettete un errore di battitura in una riga e non avete ancora premuto il tasto Return, basterà tornare indietro con la freccetta sinistra, correggere l'errore, e tornare al punto in cui eravate con la freccetta destra, premendo Return come al solito solo a completamento dell'intera riga. Se invece vi accorgete dell'errore quando ormai avete premuto Return e siete passati a un'altra riga, completate tranquillamente la riga che state scrivendo, compreso il Return finale; poi ribattete la riga in cui avete commesso l'errore: ribattetela per intero, con numero di riga e tutto il resto, e la nuova versione prenderà automaticamente il posto della vecchia.

2) Siate particolarmente attenti a non commettere errori di trascrizione nelle righe in cui compare l'istruzione DATA. Nelle altre istruzioni un eventuale sbaglio è più facile da individuare, perché penserà eventualmente il computer a segnalarlo in seguito, nelle istruzioni DATA questo invece non avviene.

3) Salvate periodicamente il programma mentre procedete, per minimizzare i guai di una eventuale interruzione di corrente. Se non avete tempo per trascrivere tutto il programma, trascrivete fin dove potete o volete (ma comunque completando fino al Return la riga che state battendo), poi salvatelo su dischetto come se aveste finito. Per riprendere a trascrivere sarà sufficiente inserire il dischetto nel drive, accendere il computer, e battere LOAD seguito dal nome che avete dato al programma, e da Return (battete CATALOG se non ricordate più con che nome avete salvato il programma). La luce rossa sul drive si accenderà, e il vostro programma verrà caricato nella memoria operativa del computer. A questo punto battete LIST, e vedrete scorrere sullo schermo tutta la parte del programma che avevate già battuto. Continuate adesso tranquillamente dal punto in cui avevate interrotto.

4) Prima di effettuare modifiche o aggiunte, trascrivete l'intero programma e fatelo girare per prova. Questo renderà più facile la ricerca di eventuali errori, isolando quelli commessi durante la battitura e la trascrizione. Non preoccupatevi per il numero di errori di trascrizione che farete: è normale. Il computer vi segnalerà, riga per riga, dove avete sbagliato. Basterà a questo punto controllare la riga, indivi-

duare l'errore commesso e ribattere correttamente l'intera riga. A questo punto occorre salvare di nuovo il programma su dischetto.

5) Le lettere minuscole possono essere usate solo all'interno di comandi che includono REM o tra virgolette.

Programmi in linguaggio macchina

Il Basic e il Dos sono ottimi linguaggi, ideati apposta per rendere più facile la programmazione, ma l'Apple è in grado di ricevere comandi anche in un codice molto più vicino alla sua logica, chiamato linguaggio macchina. Il linguaggio macchina è un po' la lingua madre dell'Apple, un programma così composto sarà quindi compreso dal computer molto più velocemente di un programma scritto in Basic. Per creare programmi in questa lingua si usa spesso un programma chiamato Assembler. L'Assembler permette al programmatore di scrivere in un codice più facile del linguaggio macchina: l'assembly. In un secondo momento il programma stesso si tradurrà in linguaggio macchina. L'Apple infatti non conosce l'assembly.

Molti dei programmi che troverete su *Applicando* saranno scritti in ambedue le versioni: assembly e linguaggio macchina; in questo modo potrete inserire le istruzioni direttamente in linguaggio macchina, senza dovervi procurare il programma Assembler. In questo caso le istruzioni dovranno essere inserite direttamente nel System Monitor (da non confondere col monitor video): per raggiungere il System Monitor è sufficiente battere CALL-151 e schiacciare il tasto Return. A questo punto sullo schermo comparirà un asterisco (*) che indica che è stato raggiunto il contatto con il System Monitor. Per inserire i listati scritti in linguaggio macchina occorrerà allora battere, per esempio, i seguenti comandi:

```
300:A2 05 20 DD FB CA F0 03 4C 02 03
    60 Return
```

In questa serie di istruzioni il '300' indica una locazione di memoria e i due punti dicono all'Apple di inserire i seguenti numeri (A2 e gli altri numeri in base 16) in quella locazione. I numeri sono in base 16 (esadecimale); non è necessario saper calcolare con questa base per trascrivere i programmi in linguaggio macchina, ma è importante sapere che in questo tipo di linguaggio i numeri sono dati sempre in esadecimale.

Facciamo un breve esempio di programma scritto in linguaggio macchina. Il seguente listato serve a indirizzare alcuni dati in una particolare locazione di memoria:

```
300.30B
0300-A2 05 20 DD FB CA F0 03
0308-4C 02 03 60
```

Listato 2

I numeri a sinistra delle lineette (attenzione: le lineette non vanno digitate, al loro posto occorre battere un "due punti") sono le locazioni di memoria, vale a dire gli indirizzi dello spazio di memoria in cui il dato dovrà essere conservato, e i numeri seguenti sono il contenuto, i dati da memorizzare nelle sette locazioni di memoria indicate. I due numeri separati da un punto presenti nella prima riga indicano gli indirizzi iniziali e finali della parte di memoria considerata. Questo programma è la traduzione del listato numero tre, scritto in assembly. Come si noterà le colonne a sinistra sono molto simili al listato numero due, contengono infatti le locazioni di memoria, mentre la parte a destra contiene istruzioni in assembly. Esistono diversi programmi assembler e diverse disposizioni dei listati, ma in tutti sono presenti queste due diverse colonne.

```
                1 *RINGER PROGRAM
                2        ORG    $300
                3 BELL   EQU    $FBDD
0300: A2 05     4        LDX    #$5
0302: 20 DD FB  5 LOOP   JSR    BELL
0305: CA        6        DEX
0306: F0 03     7        BEQ    END
0308: 4C 02 03  8        JMP    LOOP
030B: 60        9 END    RTS
```

Listato 3

Per inserire i listati nella macchina è sufficiente eseguire le seguenti operazioni:

1) Digitare CALL-151 Return per entrare in contatto con il System Monitor, poi inserire la locazione di memoria, i due punti e il contenuto della memoria; nel caso del listato numero due ad esempio si digiterà:

```
300:A2 05 20 DD FB CA F0 03 Return
308:4C 02 03 60 Return
```

Un programma in Assembler sarà invece così inserito:

```
300:A2 05 Return
302:20 DD FB Return
305:CA Return
306:F0 03 Return
308:4C 02 03 Return
30B:60 Return
```

State attenti a non inserire lo spazio tra i due punti e il primo numero seguente, mentre invece bisogna mettere lo spazio fra le coppie di numeri.

2) Una volta inserito l'intero listato, schiacciate CTRL-C Return per tornare al livello Basic indicato dal segno '['.

3) Al contrario dei programmi in Basic che iniziano nella stessa locazione di memoria, e che possono essere salvati con un semplice SAVE, i programmi scritti in linguaggio macchina possono iniziare in diversi punti della memoria. Per salvare listati o dati in linguaggio macchina si dovrà indicare quindi la locazione alla quale ha inizio il programma da salvare e la lunghezza dello stesso (in decimale o in esadecimale). Per il programma usato prima come esempio, il comando sarà:

```
BSAVE RINGER, A$300, L$C
```

dove A$300 è la locazione di memoria di inizio programma e L$C è la lunghezza del programma (la lettera C corrisponde al numero decimale 12). All'inizio dei listati in linguaggio macchina pubblicati su Applicando troverete sempre l'indicazione della locazione di memoria di inizio e fine programma; esempio: 300.3EA mentre nel corso dell'articolo troverete i parametri per salvare il programma, esempio: BSAVE RINGER, A$300,L$C.

4) Per rivedere il listato che avete trascritto basterà battere 300.30B, e sullo schermo si riprodurrà tutto ciò che avete battuto. Per ottenere una copia sulla stampante, basterà battere PR # (# se siete in tastiera italiana) seguito dal numero dello slot al quale avete collegato la stampante (normalmente il n. 1) Return e poi ancora 300.30B Return. Le correzioni si fanno ribattendo solo la riga contenente eventuali errori.

5) Per far girare il programma basterà allora digitare BRUN RINGER, senza l'indirizzo.

Quanto esposto sopra è valido sia per il DOS 3.3 (sistema operativo per la gestione del drive che veniva fornito prima dell'uscita del IIc) sia per il ProDOS (sistema operativo fornito con il IIc). Usando il ProDOS occorre però fare alcune precisazioni. I comandi del tipo SAVE, LOAD, RUN, CATALOG, ecc. vengono accettati anche in forma minuscola.

Per formattare un disco non si potrà più usare il comando INIT HELLO, ma sarà necessario usare il disco UTILITIES di Sistema fornito con il computer. Durante questa operazione vi verrà chiesto se il nome del disco, assegnato automaticamente dal computer, va bene oppure se volete cambiarlo. Infatti tutti i dischi formattati in ProDOS (indicati come Volume) hanno un nome e vengono riconosciuti indicando questo nome dopo un comando diretto al drive. Per esempio se volete vedere il catalog di un disco chiamato BLANK, dovete battere CAT/BLANK. Per non ripetere continuamente il nome del disco potete battere, prima dei comendi diretti al drive, PREFIX/nome disco seguito da Return. Da questo momento tutti i comandi al drive saranno diretti automaticamente al disco scelto.

Per vedere il catalog è sufficiente battere CAT.

Durante l'uso di alcuni programi scritti in ProDOS potreste trovarvi una richiesta del tipo "PATHNAME?"; non spaventatevi, il pathname è il nome del disco al quale vogliamo fare riferimento, scritto entro due barrette (/) e seguito dal nome del file che vogliamo salvare o caricare in memoria oppure trasferire da un disco a un altro.

DOS e ProDos

L'Apple IIc e il nuovo IIe vengono venduti con il sistema operativo ProDos che comprende un dischetto chiamato "Utilities di Sistema". Con le opzioni in esso contenute è possibile:

- trasferire un file da un dischetto a un altro in tutti e tre i sistemi compatibili con l'Apple: DOS, ProDos, Pascal;
- convertire i file da DOS a ProDos e viceversa;
- modificare la configurazione standard delle uscite seriali per stampante e modem e anche scambiarle tra di loro;
- formattare i dischetti nel sistema DOS, ProDos, Pascal.

Queste sono solo alcune delle molteplici possibilità offerte dal dischetto "Utilities di Sistema"; c'è però un piccolo pro-

blema: mentre per il sistema ProDos e Pascal dopo aver formattato il dischetto occorre memorizzare su di esso i file necessari affinché alla riaccensione della macchina sia possibile ricaricare in memoria il sistema operativo scelto (ad esempio ProDos e Basic.System per il ProDos), nel caso del DOS normalmente il sistema operativo viene memorizzato sul dischetto all'atto della sua formattazione, perché non è possibile caricarlo in un secondo tempo.

Purtroppo il dischetto "Utilities di Sistema" formatta il dischetto in DOS senza inserire il sistema operativo trattandolo come un Disco Dati e non come un disco di avvio (boostrap). L'utente quindi, se non possiede già un altro dischetto in DOS contenente il sistema operativo (come i dischetti di *Applicando*), non può utilizzare questo disco per memorizzarvi i programmi copiati da *Applicando* o i propri programmi scritti in DOS.

Applicando ha pensato di ovviare a questo inconveniente fornendo a basso prezzo (vedi Disk Service) un dischetto in DOS contenente sia il sistema operativo sia alcune utility per gestire i file in DOS.

Per inizializzare un nuovo dischetto con il D.O.S 3.3, inserite nel drive il disco DOS.UTILITIES e accendete il computer. Dal Menù principale scegliete l'opzione FINE e battete RETURN. Sostituite il dischetto nel drive con uno nuovo da inizializzare e battete INIT HELLO seguito da RETURN. Il drive verrà attivato e, dopo circa un minuto, il nuovo dischetto sarà pronto per essere utilizzato e conterrà il sistema operativo D.O.S 3.3.

Un'idea per aiutare coloro che desiderano copiare i listati pubblicati su *Applicando*, ma, arrivati al termine, vengono scoraggiati dal mancato funzionamento dei programmi stessi per immancabili errori di copiatura: risparmiare loro il meticoloso lavoro di controllo, con il programma, pubblicato a pag. 36 di *Applicando* 25, APPLE CHECKER 3.0; permette di controllare il listato ricopiato confrontando il risultato ottenuto con i valori da noi indicati al termine di ogni listato.

La procedura è molto semplice:

• al termine di ogni listato troverete alcune righe indicanti il nome del listato, il tipo di linguaggio nel quale è stato scritto (A=applesoft, B=binario), la sua lunghezza in esadecimale, e infine un dato importante che permette di sapere se avete copiato il listato senza errori: la CHECKSUM.

• caricate in memoria APPLECHECKER con l'istruzione BRUN, caricate in memoria con l'istruzione LOAD o BLOAD il programma da controllare, battete CALL 25 e in pochi secondi avrete la sentenza. Se il programma da controllare è un listato binario, occorre caricarlo in memoria tramite l'istruzione BLOAD nome programma,A$B00, per avere la certezza di non interferire con APPLECHECKER.

Questa utility funziona solo in D.O.S. 3.3.

Per i programmi funzionanti in ProDos esistono due strade: copiare il programma in DOS, fare il controllo e quindi convertirlo in ProDos; oppure copiarlo in ProDos e, nel caso di non funzionamento, convertirlo in DOS per effettuare il controllo con APPLECHECKER 3.0.

Per chi comincia su Macintosh

Per poter utilizzare i programmi per Macintosh pubblicati su *Applicando* dovete essere in possesso del dischetto fornito da *Applicando* attraverso il Disk Service, oppure di una copia del Basic Microsoft (MS BASIC 2.0 o versioni più recenti).

Se acquistate il dischetto, il programma girerà, perché sullo stesso dischetto è presente il Runtime del Basic Microsoft, che consente di far funzionare il programma, senza però poterlo listare o modificare. Se invece disponete del Basic Microsoft, per iniziare inserite il vostro disco e accendete il Mac.

Vi accorgerete che esistono due versioni separate di MS BASIC, una decimale e una binaria. L'icona per la versione decimale ha il segno del dollaro ($), questa versione è adatta soprattutto per programmi di gestione monetaria.

L'icona per la versione binaria ha il simbolo del pi greco e adatta soprattutto per calcoli matematici molto precisi.

Nei programmi pubblicati su *Applicando* è indicato il tipo di Basic utilizzato; tuttavia per molte applicazioni possono essere usate tutte due le versioni.

Una volta che avete deciso la versione da utilizzare, fate un doppio clic sull'icona scelta. Una volta caricato, l'MS BASIC presenta una finestra per il Listato (List), una finestra dei Comandi e una finestra di Output con la finestra del listato attiva.

Potete copiare i listati di *Applicando* attivando la finestra di List e seguendo la tecnica della scrittura testo con MacWrite.

Ogni parola chiave che scrivete (per esempio PRINT, INPUT, ecc.) viene automaticamente riscritta in lettere maiuscole e in neretto. Lo scopo è quello di evidenziare la differenza tra le istruzioni del programma e i nomi assegnati alle variabili o alle subroutine.

Quando raggiungete il lato destro, il video si sposterà orizzontalmente e continuerà a visualizzare i caratteri che scriverete sulla stessa riga. Questo è necessario perché ogni linea di programma consiste in una sequenza di caratteri seguita da un "carriage return". Non battete <Return> fino a quando non avete introdotto tutta la linea.

Occasionalmente, una linea del programma di *Applicando* potrà essere troppo lunga per essere pubblicata senza proseguire nella linea successiva; quando ciò sarà necessario, una linea molto lunga sarà seguita da caratteri che inizieranno dal margine sinistro.

Quando scrivete un programma, sarà un'ottima idea usare frequentemente l'opzione SAVE nel menu FILE. Inoltre è sempre meglio salvare il programma prima di farlo girare.

Terminata la scrittura del programma e salvata la versione definitiva, usate il menu RUN per farlo girare. Molti errori di scrittura vengono segnalati con un BEEP e un box di messaggio.

Dopo aver fatto clic sulla parola OK nel box, viene evidenziato il listato e la linea contenente l'errore viene contornata da una finestra.

Alcuni suggerimenti

1 - Se date un doppio clic sulla barra del titolo della finestra di List, questa si espanderà alle dimensioni dello schermo del Mac. Per riportarla alle normali dimensioni date un doppio clic sempre nella barra del titolo.

2 - Per stampare il listato selezionate la finestra dei comandi dal menu Window e scrivete LLIST. Se fate precedere questo comando dall'istruzione LPRINT , CHR$(27)"Q", l'Imagewriter stamperà il listato in modo compresso.

3 - Se il vostro programma, per una qualsiasi causa, parte in modo errato, ed è necessario fermarlo, potete eseguire il comando di break premendo il tasto <COMANDO> e il punto (.)

4 - Fate particolarmente attenzione alla scrittura delle linee contenenti la parola chiave DATA. I dati in queste linee possono non causare un errore che blocchi il programma, ma possono seriamente compromettere la sua esecuzione.

5 - Non modificate un programma fino a quando non l'avete copiato interamente nella versione pubblicata e gira con successo. Fate una copia del programma e lavorate su di essa. La copia originaria può esservi d'aiuto se commettete degli errori durante le modifiche.

6 - Se il programma non funziona regolarmente, può esservi d'aiuto togliere provvisoriamente le istruzioni ON ERROR GOTO. Questo vi permette di vedere i messaggi di errore soppressi dalla routine ON ERROR GOTO.

Locazioni ProDos

48840-48841 ($BEC8-$BEC9) Contengono la lunghezza dell'ultimo file binario caricato in memoria con l'istruzione BLOAD. Nota bene: i dati sono memorizzati nell'ordine Byte basso - Byte alto. Per esempio se la locazione 48840 contiene 10 e la locazione 48841 contiene 5, la lunghezza del file è di 510 byte.
48825-48826 ($BEB9-$BEBA) Contengono la locazione di partenza dell'ultimo file binario caricato in memoria con l'istruzione BLOAD. Anche in questo caso i dati sono memorizzati nell'ordine Byte basso - Byte alto. Per esempio se la locazione 48825 contiene 00 e la locazione 48826 contiene 96, la locazione di partenza è 9600 (decimale)

Le subroutine più utili

CALL-25153 ($9DBF) Ricollega il DOS 3.3;
CALL-3100 ($F3E4) Richiama la pagina grafica 1, in Alta Risoluzione;
CALL-3086 ($F3F2) Pulisce la pagina grafica attiva (in alta risoluzione) riportandola al colore nero;
CALL-1438 ($FA62) Pseudo-Reset;
CALL-1370 ($FAA6) Boot;
CALL-1321 ($FAD7) Visualizza tutti i registri del microprocessore;
CALL-1184 ($FB60) Pulisce lo schermo e scrive "Apple...";
CALL-1008 ($FC10) Muove il cursore a destra di una posizione;
CALL-998 ($FC42) Muove il cursore in su di una posizione;
CALL-958 ($FC42) Cancella il testo dalla posizione del cursore fino alla base dello schermo;
CALL-922 ($FC68) Muove il cursore in giù di una posizione;
CALL-868 ($FC9C) Cancella una riga di testo dalla posizione del cursore fino al lato destro del cursore;
CALL-756 ($FD0C) Aspetta fino alla pressione di un tasto;
CALL-678 ($FD6A) Aspetta fino alla pressione del tasto RETURN;
CALL-415 ($FE61) Disassembler. Prima di richiamare questa subroutine occorre inserire nelle locazioni di memoria 58-59 l'indirizzo di partenza della routine da disassemblare (prima il byte basso e poi il byte alto);
CALL-211 ($FF2D) Produce un clic nell'altoparlante e stampa il messaggio "ERR";

Peek poke call

Per completare le informazioni riportate nella rubrica Applihelp del numero scorso, dal titolo Peek poke call, aggiungiamo che la locazione di memoria in notazione esadecimale 222 ($DE) contiene il codice dell'errore rilevato dalla routine ONERR:

DOS 3.3 e ProDos

```
1: Language Not Available
2: Range Error
3: No device Connected
4: Write-Protected
5: End of Data
6: File or Path Not Found
7: Volume Mismatch
8: I/O Error
9: Disk Full
10: File Locked
11: Syntax Error or invalid Option
12: No Buffer Available
13: File Type Mismatch
14: Program Too Large
15: Not Direct Command
17: Directory Full
18: File Not Open
19: Duplicate File Name
20: File Busy
21: File(s) Still Open
```

APPLESOFT

```
0: Next Without For
16: Syntax Error
22: Return Without Gosub
42: Out of Data
53: Illegal Quantity
69: Overflow
77: Out of Memory
90: Undef'd Statement
107: Bad Subscript
120: Redim'd Array
133: Division by Zero
163: Type Mismatch
176: String Too Long
191: Formula Too Complex
224: Undef'd Function
254: Re-Enter
255:(control-C Interrupt)
```

CALL-198 ($FF3A) Produce un clic nell'altoparlante;
CALL-151 ($FF69) Entra in ambiente Monitor;
CALL-144 ($FF70) Legge il buffer di input.
Con questa routine è possibile eseguire un programma in linguaggio macchina, da un programma in Basic. Per esempio:

```
100 A$="300:A9 C1 20 ED FD 16 69 01 09 0B D0
    F6 60 300G D823G"
110 FOR X=1 TO LEN(A$): POKE 511+X,ASC
    (MID$(A$,X,1))+128: NEXT
120 POKE 72,0: CALL-144
```

Linguaggio macchina

```
(salvare con BSAVE MAIUSCOLE,
A$330,L$32)
330.360
0330- A9 30 8D F6 03 A9 03 8D
0338- F7 03 4C 40 03 4C 4C 03
0340- A9 53 85 36 A9 03 85 37
0348- 20 EA 03 60 20 93 FE 20
0350- EA 03 60 C9 E1 90 06 C9
0358- FB B0 02 29 DF 4C F0 FD
0360- 00
```

Disassemblato

```
0330-   A9 30       LDA   #$30
0332-   8D F6 03    STA   $03F6
0335-    A9 03      LDA   #$03
0337-   8D F7 03    STA   $03F7
033A-   4C 40 03    JMP   $0340
033D-   4C 4C 03    JMP   $034C
0340-   A9 53       LDA   #$53
0342-   85 36       STA   $36
0344-   A9 03       LDA   #$03
0346-   85 37       STA   $37
0348-   20 EA 03    JSR   $03EA
034B-   60          RTS
034C-   20 93 FE    JSR   $FE93
034F-   20 EA 03    JSR   $03EA
0352-   60          RTS
0353-   C9 E1       CMP   #$E1
0355-   90 06       BCC   $035D
0357-   C9 FB       CMP   #$FB
0359-   B0  02      BCS   $035D
035B-   29 DF       AND   #$DF
035D-   4C F0 FD    JMP   $FDF0
0360-   00          BRK
```

Equivalente in Basic

```
5 FOR I = 816 TO 864: READ X:
  POKE I,X: NEXT I
10 DATA 169,48,141,246,3,169,3,
   141,247,3,76,64,3,76,76,3,169,
   83,133,54,169,3,133,55,32,234,
   3,96,32,147,254,32,234,3,96,
   201,225,144,6,201,251,176,2,
   41,223,76,240,253,0
```

Figura 1. Listati per la visualizzazione dei caratteri minuscoli sull'Apple][Plus.

Identificatore del tipo di Apple

```
A = PEEK(64435): B = PEEK(64448)
IF A = 6 AND B = 0 THEN PRINT "Apple IIc"
IF A = 6 AND (B>223 AND B<240) THEN PRINT
"Apple IIe"
IF A<>6 THEN PRINT "Apple II o II+"
```

Per Apple][Plus

Tutti i programmi in Applesoft Basic o in linguaggio macchina normalmente funzionano anche sull'Apple][Europlus, tuttavia alcuni contengono le istruzioni e i messaggi che vengono stampati sul video in carattere minuscolo. Coloro che sono in possesso di un Apple][Europlus senza le minuscole, si trovano di fronte a un impossibile problema di interpretazione dei geroglifici presenti sul video.

Per eliminare l'inconveniente e poter visualizzare i caratteri minuscoli, si può usare questa piccola routine in linguaggio macchina che, una volta attivata, trasforma in maiuscolo un carattere minuscolo prima di inviarlo sul video. Deve essere installata in memoria e attivata prima di caricare o far girare qualsiasi programma che contenga messaggi in carattere minuscolo.

Per la versione in linguaggio macchina, l'attivazione avviene con l'istruzione BRUN MAIUSCOLE; per la versione in Basic seguite le istruzioni riportate al termine del listato.

Dopo un CTRL-RESET occorre riattivare la routine con CALL 816 oppure con il tasto & (e commerciale) seguito da RETURN. La routine può essere disattivata con CTRL-RESET o con l'istruzione CALL 829. Per facilitarne la copiatura, presentiamo il listato in tre versioni (**figura 1**).

La routine può essere utilizzata in vari modi: in modo diretto caricandola in memoria prima di qualsiasi altro programma con l'istruzione BRUN MAIUSCOLE oppure da programma Basic come prima linea del programma stesso che ha al suo interno messaggi in carattere minuscolo, come segue:

```
10 IF PEEK(64435)= 234 OR PEEK(64435)= 56
   THEN PRINTCHR$(4)"BRUN MAIUSCOLE"
```

Se invece usate la versione in Basic, le prime righe del programma nel quale volete inserire la routine saranno:

```
1 IF PEEK (64435) < > 234 OR PEEK (64435)
  < > 56 THEN 20:REM IDENTIFICA APPLE
  ][ E ][ EUROPLUS
5 INSERIRE LA ROUTINE IN BASIC
10 INSERIRE LA ROUTINE IN BASIC
20 REM INIZIO PROGRAMMA
```

Non riesco a trasferire

Come si fa per trasportare un programma su di un altro dischetto quando il programma contiene test file? Ad esempio possiedo il programma Architetto che, con altri, si trova su di un unico dischetto. Vorrei copiarlo su un altro disco per poterlo far funzionare (il programma stesso segnala di trasportarlo su di un altro disco, non essendoci spazio per farlo funzionare). Sareste così gentili da darmi le istruzioni per tale operazione?

Roberto Tonon
Arbizzano

Per trasferire i programmi in Basic, testo, binario, da un dischetto a un altro è necessario usare il programma FID inserito nel disco System Master del DOS 3.3 e nel nostro disco Utility DOS 3.3 - AP24/A55 oppure l'opzione Copia File inserita nel disco Utilities di Sistema del ProDos.

Assembler e Pascal

Ho copiato sul mio Apple IIc il programma Data.Time pubblicato su Applicando n. 24 a pag. 59. Ho anche copiato il programma Startup e ho seguito le vostre istruzioni di non cambiare indirizzo a *9700 ma di continuare con $803B. Non sono sicuro quindi di avere introdotto nel modo giusto questo listato perché non conosco il linguaggio macchina e a questo proposito vorrei chiedere, come altri lettori, di pubblicare una serie di articoli sull'assembler. Arrivato alla linea 392 del listato in assembler (monthtab) quando faccio il list compaiono gli stessi numeri 47, 45, 4E, 46 ma di fianco non c'è il codice ASC e si presenta così:

```
990B-47 ???
990C-45 4E EOR $4E
990E-46 0C LSR $0C
```

e poi

```
991D-4C 55 47 JMP $
        4755
9920-41 00 EOR ($00,
        X)
9930-54 ???
9931-49 4D EOR #$4D
9933-45 4L EOR $4C
9935-C9 DE CMP #$
        DE
```

Penso che il problema risieda qui perché ho controllato più volte il listato che è tutto giusto compreso il programma in basic startup. Premetto però di non essere in possesso del ProDOS Tool Kit Assembler. L'ora viene accettata normalmente ma la data risulta sbagliata se introduco un mese diverso da gennaio (GEN).

Inoltre vorrei chiedervi come creare un disco di avviamento Pascal. Sono in possesso dei dischi in Pascal "Sperimentare il Logo", "Una introduzione", "Apple in ufficio" e dopo aver formattato un disco in Pascal con le "Utilities di sistema" ho provato a copiare i file System.Apple e System. Pascal lanciando il disco ma non succede proprio niente, nemmeno con l'aggiunta del file System.Startup (PasCode). Vorrei sapere quali file di questi tre dischi dovrei copiare per ottenere un disco di avviamento Pascal.

Diego Marin
Parabiago (MI)

Il listato del programma Date.Time pubblicato a pag. 59 del n. 24 di Applicando è il listato sorgente del programma e le istruzioni scritte dopo il codice di utilizzo dell'istruzione stessa da parte del microprocessore 6502 sono visibili soltanto utilizzando un Assembler o un programma di gestione testi come l'AppleWriter. Queste istruzioni servono appunto al programma assemblatore per tradurre il listato sorgente in binario. Quello che si vede sul video disassemblando il listato in questione è giusto; sono in apparenza istruzioni senza senso perchè il programma, quando richiesto, legge il byte relativo al nome del mese che deve controllare. Infatti MONTHTAB significa tabella dei mesi. Consigliamo di controllare attentamente il listato in assembler copiato, con l'originale pubblicato sulla rivista soprattutto alle linee 160-307-314.

Per creare un disco di avviamento in Pascal occorre, ovviamente, essere in possesso del linguaggio Pascal. I dischi in Pascal in suo possesso comprendono programmi dimostrativi e quindi i file in Pascal in essi contenuti servono unicamente al loro funzionamento e non sono adatti per usare il Pascal direttamente: sarebbe troppo facile!

Problemi con ChartManager

Nel programma "chart.manager", copiato dal numero 25 di Applicando, riscontro i seguenti difetti:

1. Scegliendo l'opzione 12, dopo aver introdotto i dati il grafico non si completa e il computer segnala un "DIVISION BY ZERO ERROR IN 2920": la linea però è stata copiata giustamente.

2. Ogni volta che il grafico a torta o il grafico lineare viene eseguito, appaiono dei "pasticci grafici" negli spazi lasciati tra i nomi e i dati elaborati.

3. Una volta eseguito il grafico lineare, premendo esc il computer chiede se si vuole la regressione lineare. Se si digita "no" appare il menù (come previsto), scegliendo invece la risposta affermativa il cursore scompare per alcuni secondi, per poi apparire di nuovo e senza risultati.

Chiedo se è possibile avere la soluzione a questi problemi.

Francesco Negrini
Luisago (CO)

Quando viene segnalato un errore come quello da lei riscontrato, significa che i dati richiesti dal programma sono stati introdotti in modo non corretto oppure sono errate le linee del programma relative all'introduzione e alla elaborazione dei dati stessi. L'errore non risiede quasi mai nella linea che lo rileva.

Per la parte riguardante i grafici a torta le consigliamo di controllare le linee del programma dalla 3020 alla 3170.

Per il terzo problema la risposta è alle linee 2610-2700; precisamente se risponde SI, alla linea 2620 RF=1; se risponde NO, alla linea 2630 RF=0. Se RF=1, la linea 2660 disegna la regressione.

Le consigliamo di controllare attentamente il listato possibilmente con l'aiuto di una stampante e di un'altra persona. Il listato pubblicato è la stampata del listato originale del programma funzionante.

Ho trovato molto utile il programma Chart Manager, ma come ben sape-

te esso non è predisposto per la stampa dei grafici con la Scribe. Non avendo trovato una subroutine per eseguire l'Hard Copy dei grafici come da voi suggerito, vi pregherei di pubblicarla. Ritengo che potrà interessare anche altri possessori di Scribe. Sarebbe interessante se nel Chart Manager si potesse introdurre il colore e naturalmente stampare anche a colori con la Scribe! Vorrei chiedervi inoltre se è possibile trasformare un programma da Integer in Applesoft. E inoltre come si fa a capire quale è l'indirizzo e la lunghezza di un programma in linguaggio macchina.

Cordiali saluti.

Piergiorgio Torre
Sanremo (IM)

Un programma scritto in Integer Basic può essere agevolmente trasformato in Applesoft Basic con la modifica di alcune istruzioni come indicato sul n. 10 di Applicando a pag. 57.

Da ambiente MONITOR(CALL-151), le locazioni di memoria $AA72-$AA73 e $AA60-$AA61 contengono rispettivamente l'indirizzo e la lunghezza dell'ultimo programma (in binario) caricato in memoria: il primo numero indica il byte basso ed il secondo il byte alto.

Poke, indirizzi e comandi

Desidero sapere le seguenti cose:

1. Quale valore di Poke.... bisogna inserire in un programma scritto in linguaggio Basic per ottenere dalla stampante dei caratteri personalizzati non sottolineati?

2. Quale deve essere l'indirizzo di partenza di un programma scritto in linguaggio macchina per ottenere un set di caratteri personalizzati?

3. Quali sono i comandi per caricarlo nella memoria della stampante?

4. Quali sono i comandi per usare alternativamente in una lettera caratteri normali e caratteri personalizzati?

Possiedo un computer Apple II e una stampante Apple Imagewriter primo tipo.

Enzo Viola
Trieste

Le risposte alle sue domande le trova nella rubrica AppliHelp sul n. 28 di Applicando (Luglio-Agosto 1986).

Un Apple compatibile

Sono un ragazzo di 13 anni, da 10 mesi posseggo un Apple II Europlus compatibile al 100%. Desidero sapere:

1. Il dominio di Meandro gira sul mio computer?

2. E' un gioco grafico?

3. All'inizio di ogni partita il Grande Segreto cambia oppure è uno solo e quindi dopo averlo scoperto non c'è più divertimento?

4. Dopo quanti giorni dalla spedizione dell'ordine arriva il dischetto?

5. Quanti kbyte occorrono per utilizzare l'Integer Basic?

6. Perché in ogni numero della rivista non cambiate argomento nella rubrica "Per chi comincia?"

7. Ho digitato il programma "Il rally più pazzo del mondo", ma se scelgo la pista di prova esce la scritta END OF DATA BREAK IN 1670, inoltre dopo aver scelto la pista da principianti o di campionato invece dei record compare la scritta 555.55 ##### ##### ripetuta 10 volte.

Luca Cucciatti
S.Francesco al Campo

Il Dominio Di Meandro gira sull'Apple II Plus con le lettere minuscole. Se il suo compatibile non può visualizzare le lettere minuscole, può utilizzare la breve routine pubblicata su questo numero nella rubrica AppliHelp. Il gioco non è grafico ma consiste di domande e di messaggi di risposta. Il Grande Segreto è sempre lo stesso ma esistono varie strade per raggiungerlo.

I giorni che devono trascorrere dall'ordinazione all'arrivo dipendono solo dalle Poste.

Per utilizzare l'Integer Basic occorrono 48K e la Language Card.

La Rubrica per chi comincia, come indica il nome stesso, deve servire soprattutto per coloro che hanno acquistato da poco il computer e non conoscono come iniziare a utilizzarlo nell'uso più semplice; e chi comincia ha bisogno sempre delle stesse informazioni...

La scritta che si vede sul monitor dopo la scelta di una delle tre piste viene scritta nel file del punteggio la prima volta che si fa girare il programma. Alla fine di ogni gara vengono memorizzati i punti raggiunti e il nome del giocatore. Controlli il listato da lei copiato con quello pubblicato sulla rivista soprattutto nella parte finale dello stesso.

Due dischi e tanti dubbi

Con la presente comunico di aver ricevuto i due dischi da me richiesti con i programmi AP10/N14 e AP25/N56: "Ripristino" e "Chart-Manager". Premettendo che sono un neo seguace della linea "mela" (ho un IIc da un mese) e che pertanto non conosco ancora trucchi e segreti della programmazione con questo genere di computer, voglio evidenziare che sono rimasto un po' deluso. Innanzitutto non ho trovato le istruzioni di caricamento programmi per quanto concerne il disco "Ripristino", mentre mi è stato facile con tanto di menù farlo col disco "Chart-Manager" (finora ero abituato proprio così con altro computer).

Nel disco in questione mi si manda al catalogo; da lì dovrei caricare il programma scelto. Tutto giusto, anche se più lento, se in realtà fosse poi possibile accedere ai programmi... scelti. Mi sono ritrovato ad avere nel catalogo un programma "imprevisto" che è il gioco della tombola e a non sapere come fare per caricare quello di ripristino che più mi interessava e per il quale avevo fatto una scelta ben precisa. Carico "Hello" e mi appare il "grazie" pubblicitario (perfettamente giusto), carico "Ripristino" e mi riappare lo stesso "grazie" pubblicitario, carico "Autonumber" e idem... Insomma gli unici che se la cavano sono con "RUN TOMBOLA" e "BRUN DISK MAP" questi due ultimi programmi. Provo altre vie e quei programmi mi danno un TYPE FILE MISMATCH"... il che è tutto dire! Che cosa debbo fare?

Non è che dopo aver speso debbo anche richiedere il numero della rivista che richiama quei programmi, altrimenti potevo farlo subito e magari

ricopiarli e poi chiedere spiegazioni, ma se ho scelto la strada del disk-service è perché non volevo problemi di caricamento, interpretazioni dei linguaggi per i caricamenti stessi, ecc. Mi aspettavo, cioè, un menù dal quale richiamare il programma scelto e da cui operare. Tutto quello, in sostanza, che ho trovato con il disco "Chart-Manager".

Attendo delucidazioni in merito al metodo di caricamento dei programmi suddetti poiché mi pare legittimo, visto che debbo ordinarne diversi altri, conoscere se si tratta di eventuali errori presenti nel disco relativamente ai quei file, o se si tratta solo di mia ignoranza (ma finora con altri file programmi non ho avuto problemi di caricamento).

Ho visto che i file binari dei programmi di cui parlo occupano solo due settori, a ogni modo invio l'identificazione stampata del disco per farvi meglio rendere l'idea.

Lucano Raspi
Volterra (PI)

Innanzitutto non occorre essere dei programmatori per far girare i programmi pubblicati su Applicando; ma è sufficiente conoscere l'utilizzo dei semplici comandi che usa il computer Apple (RUN, BRUN, BLOAD, LOAD) e che sono ampiamente spiegati nei manuali allegati allo stesso. Per alcuni programmi che si trovano nei dischetti del Disk Service, soprattutto le utility, le istruzioni per il loro utilizzo occuperebbero troppo spazio e comunque le stesse sono già ampiamente scritte sul numero della rivista alla quale si riferisce il dischetto stesso.

Per l'osservazione (che

IL MERCATINO DELLE MELE

• **CAUSA** cambio sistema, vendo Apple IIc, monitor IIc, drive aggiuntivo con manuali e imballi originali. Vendo anche software relativo, tra cui Tre per Te, Avventura nel Castello e AppleWriter Lotus con relativi manuali. Telefonare pomeriggio 039/792750 a Mauro Buffa.

• **VENDO** Apple IIc, monitor Apple, Unidisk, Joystick Apple e moltissimo software, tra cui molti programmi di Applicando. Tutto come nuovo con imballi a L. 2.500.000. Disposto anche a permuta con Macintosh conguagliando per contanti. Per Mac vendo programma Filevision originale a L. 150.000 causa inutilizzo. Telefonare ore pasti allo 06/3201675. Gianfranco Consiglio, Via della Mendola 57 - 00135 Roma.

• **ACQUISTO** secondo drive, mouse, manuale AppleWorks in italiano; manuale Multiplan in italiano, hardware in genere per Apple IIe. Mimmo De Cesare, Via Vecchia Matierno, Parco delle Ortensie 5 - 84100 Salerno.

• **OCCASIONE** vendo computer set composto da: Apple IIe, monitor fosfori verdi, joystick, 2 drive, doppio controller, stampante ImageWriter 132 colonne, scheda super serial, scheda 80 colonne con espansione a 192K, interfacce, circa 400 programmi professionali e non, il tutto originale Apple a sole L. 4.500.000 trattabili (prezzo di listino 5.600.000 senza i programmi). Scrivere o telefonare a Fabio Pesavento, Viale Cormor 81 - 30020 Bibione (VE). Tel. 0431/430250 (ore pasti).

• **VENDO** Apple IIc, monitor con supporto, mouse (con Mousepaint), stampante Scribe, programma AppleWorks. Il tutto come nuovo (12 mesi di vita) a L. 2.000.000, causa passaggio a Macintosh. Giorgio Camprincoli, Via Manfredi 3 - 47100 Forlì. Tel. 0543/67946.

• **CAUSA** passaggio modello superiore vendo computer Apple IIe originale, completo di due drive, monitor Apple III, stampante Microline 82 A con rispettiva scheda di interfacciamento, schede 128/80 col., CPM Z80, ecc. Numerosi manuali e dischetti. Il tutto come nuovo a L. 2.500.000 trattabili. Marco Deangelis, Via Leonardo Ferrero 9 - 12100 Cuneo. Tel. 0171/54707 (ore pasti).

• **VENDO** AppleWorks 3.1 originale che consente di sfruttare qualsiasi espansione di memoria e di utilizzare i nuovi Unidisk 3.5. Cristina Valtorta, Via Crespi 44 - 28100 Novara. Tel. 0321/457313.

• **CAUSA** passaggio a sistema superiore vendo programmi (giochi, gestionali, data base, utilities) a partire da L. 7.000 l'uno. Massimo Savazzi, Via C. Osma 2 - 20151 Milano. Tel. 02/3087201.

• **CERCO** possessori Apple II zona Padova per scambio informazioni ed esperienze. Mauro Sartore, Tel. 049/850735.

• **VENDO** in ottime condizioni Apple IIe 64K+64K 80 col. Comp. 100% Mod. Staff 3 con tastiera separata, Pad numerico, tasti funzione definibili, monitor fosfori verdi, due drive Super 5, stampante Star SG 10 NLQ, tavoletta grafica, 50 dischi con programmi di ingegneria, word processing e manuali. Il tutto con imballi originali e otto mesi di vita a L. 2.800.000. Marco Pasqualoni, Via Cavour 51 - 64100 Teramo. Tel. 0861/323150.

• **CEDO** per motivi economici molti programmi (SuperCalc 3a, Multiscribe, Macroworks, Minipix, Bag of tricks 2.0, Mouse word, Mouse budget ecc.) per Apple IIc e IIe originali e corredati di manuale. Marco Chiesa, Via Guttuari 5 - 14100 Asti. Tel. 0141/30605 (ore serali).

• **VENDO** in blocco Apple IIe, 80 col; 64K, monitor fosfori verdi, 2 drive, Z80 CP/M Softcard, Super Serial, stampante grafica C.ITOH 7500, manuali, programmi vari (gestionali, utilities, giochi) e linguaggi (Apple Fortran, Apple Pascal 1.2, Tasc, MuLisp con manuali) a L. 2.500.000. Alberto Pasquale, Via Monteverdi 32 - 41100 Modena. Tel. 059/373604.

• **CERCO** con urgenza il manuale del programma ALADIN. Chi ne fosse in possesso è pregato di mettersi in contatto con Massimo Gilardetti, Via Borsi 62 - 28100 Novara.

accettiamo ben volentieri) sul diverso sistema di utilizzo dei due dischi in questione abbiamo in parte posto rimedio inserendo nei dischi stessi (AP18/N41 e successivi) le istruzioni minimali di utilizzo dei programmi. Cerchiamo di porre rimedio a questa mancanza spiegandole come funzionano i due programmi.

RIPRISTINO: serve per risistemare in memoria un programma dopo aver battuto per errore un'istruzione NEW o FP. Carichi in memoria un programma in Basic con l'istruzione LOAD, faccia il LIST e vedrà il listato. Scriva FP e prema RETURN. Ora se esegue l'istruzione LIST, vedrà che il listato è sparito. Esegua il programma RIPRISTINO con l'istruzione BRUN, rifaccia il list e rivedrà il programma.

AUTONUMBER: serve per numerare automaticamente le linee di un programma durante la sua scrittura. Viene caricato in memoria con l'istruzione BRUN AUTONUMBER, quindi premendo CTRL-Q si attiva e un nuovo CTRL-Q lo disattiva. Quando è attivato, scrivendo il numero della prima linea del programma seguito dall'istruzione relativa, premendo RETURN vedrà comparire il numero per la linea successiva, a passo 10.

Apple e Commodore

Premesso che è da poco che possiedo un Apple IIc e che non sono esperto nel settore, vorrei porvi le seguenti domande:

1. E' possibile trasferire, in modo rapido, programmi scritti in Basic dal Commodore 64 a Apple IIc e viceversa? Se sì come?
2. Esistono a Milano o nelle immediate vicinanze Club Apple? Vorrei sapere l'indirizzo.
3. Esiste in commercio un programma per gioco degli scacchi con Apple IIc?

Egidio Zippone
Sesto S. Giovanni

Per trasferire programmi in Basic dal Commodore all'Apple IIc occorre un'interfaccia seriale per Commodore (viene distribuita dalla stessa Commodore) un cavo di collegamento tra i due computer e un programma di comunicazione per Apple (come Access II). Messo in funzione l'Apple come terminale, si attiva la porta seriale del Commodore e con l'istruzione CMD e LIST si trasferisce il listato. Il programma tuttavia andrà poi riadattato al Basic dell'Apple. Riguardo ai Club Apple, appena verremo a conoscenza della loro costituzione ne daremo notizia sulla rivista nella rubrica Applichi. Purtroppo ci risulta che il gioco degli scacchi per Apple IIc non sia più commercializzato. Le consigliamo tuttavia la consultazione del volume Le pagine software e hardware per Apple (supplemento di Applicando), dove può trovare informazioni sui programmi per Apple e Macintosh.

Tool Kit Assembler

Desidero informazioni sul disco Tool Kit Assembler (Apple IIe) e relativo prezzo.

Loris Zambon
Venezia

Il prezzo è di Lire 160.000 + iva. Per le informazioni può rivolgersi direttamente agli Apple Center della sua città o meglio consultare il volume Le pagine software e hardware per Apple (supplemento di Applicando), dove può trovare informazioni dettagliate sui programmi per Apple e Macintosh.

MacGraph si ferma

Dopo aver copiato il listato relativo al programma MacGraph relativo al n. 24 di Applicando, a cui sono abbonato, ho riscontrato che il programma irrimediabilmente si fermava a un preciso punto. Per prima cosa ho accuratamente ricontrollato il listato alfine di trovare eventuali errori di battitura, e ho così individuato due errori presenti nel testo a pag. 93, appena dopo la lettera (H).

Gaetano Molla
Solbiate Arno

La ringraziamo della segnalazione e ci scusiamo con i lettori per la mancanza. Riportiamo qui sotto l'esatta correzione del listato:

...:LeftEd=30
...: y = 22

Interfaccia super

Ho di recente appreso che la Commodore produce una speciale interfaccia (Vic Rel) contenente 6 relé di output e due optoisolatori di input comandabili direttamente da ambiente Basic. Fortemente interessato dagli svariati campi di applicazione dell'interfaccia, desidererei sapere se sul mercato esiste qualcosa del genere anche per il mio Apple IIc.

Nico Tragni
Altamura

Esistono diversi tipi di schede simili anche per Apple, prodotte in Italia. Per informazioni in merito e anche su altre schede per Apple le consigliamo di consultare il volume Le pagine software e hardware per Apple (supplemento di Applicando), dove può trovare informazioni dettagliate sui programmi per Apple e Macintosh.

Senza compilatore

Dopo aver letto il numero 23 di Applicando mi sono accorto di un piccolo errore a pag. 64: contrariamente a quanto avete scritto, il programma "The Newsroom" può utilizzare mouse e joystick, come scritto nel manuale d'istruzioni a pag. 7.

Inoltre vorrei chiedervi un'informazione: come devo fare per tradurre una subroutine da Basic in linguaggio macchina senza un compilatore? Devo trascrivere i caratteri in codice esadecimale e metterli in certe locazioni di memoria? Oppure devo scrivere il valore esadecimale dei Keyword tokens elencati nell'Applesoft Reference Manual (volume 2)?

Alberto Ricci
Torino

Prendiamo atto della segnalazione che interesserà anche gli altri lettori.

Per trasferire una subroutine dal Basic in linguaggio macchina senza l'uso di un compilatore occorre far eseguire le istruzioni caricando i valori nelle giuste locazioni di memoria utilizzando per l'appunto i codici esadecimali relativi al set di istruzioni del microprocessore e le routine residenti in ROM.

Posta elettronica per AppleTalk

Grazie all'importazione in Italia di un pacchetto software, TopMail, in grado di creare un servizio di posta elettronica all'interno di una rete AppleTalk, questa è ora uno strumento veramente completo e professionalmente funzionale. Può essere installato su più Macintosh collegati tra loro, ognuno dei quali viene identificato con un nome per essere individuato come casella postale in cui depositare o da cui spedire i messaggi; tuttavia è meglio che la rete dei Macintosh sia servita da un disco rigido condivisibile in rete per potersi creare il cosiddetto bulletin-board, che nel disco viene chiamato Mail Server, dove depositare i messaggi da distribuire. Per di più è possibile collegare al messaggio da spedire anche documenti, file o addirittura intere applicazioni: tanto più sbalorditivo se si pensa che TopMail viene installato come accessorio di scrivania sotto il menù mela; ciò permette di richiamarlo e utilizzarlo quante volte si vuole senza dover uscire dal programma che si sta usando o dal documento che si sta creando. Infine, ed è la caratteristica più saliente, la posta elettronica creata da TopMail lavora in modo background, ovvero in maniera del tutto trasparente ai vari utenti, per cui si può spedire il messaggio e ritornare a lavorare su quello che si stava facendo prima, senza dover attendere messaggi di avvenuta ricezione o trasmissione, in quanto tutta la parte di distribuzione dei messaggi viene curata proprio dal Mail Server. TopMail è importato e distribuito in esclusiva per l'Italia dalla New Line S.r.l. di Milano (telefono 02 4697205). Per maggiori informazioni o ulteriori chiarimenti rivolgetevi al vostro Apple Center di fiducia.

Macintosh come terminale Ibm

Poiché il numero di minicomputer Ibm della serie 3X è assai elevato in Italia, sempre più spesso grandi aziende si dotano di Macintosh per risolvere problemi di informatizzazione locale e chiedono di poter utilizzare questa macchina anche come terminale dei loro grossi sistemi.

Per far ciò bisogna dotarsi di un convertitore di protocollo e di un programma di comunicazioni. Per quanto riguarda il software il problema non si pone, per la presenza sul mercato di svariati pacchetti destinati alle comunicazioni e alle emulazioni di terminali. Invece il convertitore deve essere in grado di assolvere a 3 funzioni primarie:

1 - Convertire elettricamente e logicamente il flusso di informazioni da protocollo sincrono (sul 3X IBM) a protocollo asincrono sul Macintosh.

2 - Trasformare i dati dal formato EBCD sul mini al formato ASCII sul Macintosh.

3 - Assicurare la compatibilità coi tasti funzione che il mini si aspetta di trovare.

Una delle soluzioni è proposta dalla Uniautomation con il suo INTERLINK/5251, che possiede in firmware le procedure per essere utilizzato con Mac e Mac Plus. Le caratteristiche più rilevanti della combinazione Interlink/5251 e MacTerminal 2.0 sono:

- possibilità di interfacciare da 1 a 7 Macintosh a una porta biassiale standard dei 34/36/38;
- emulazione completa di un terminale video IBM 5251-11;
- possibilità di collegamenti remoti (tramite modem) a valle del convertitore, senza alcun bisogno cioè di un comunication adapter;
- collegamento a Macintosh via seriale in RS232;
- velocità di trasmissione fino a 19200 baud, con individuazione automatica della velocità di trasmissione;
- 2 livelli di password per una maggiore protezione;
- emulazione di tutti i tasti funzione del 5251;
- facile configurabilità con salvataggio dei parametri su EAROM.

Excel e Lotus 1-2-3

Molto interessante è la possibilità di passare dati da Excel per Macintosh a Lotus 1-2-3 per PC Ibm e viceversa, soprattutto grazie alla loro quasi identità di elaborazione dei dati.

• **Da Lotus 1-2-3 a Excel.** Per trasferire un file creato con Lotus 1-2-3 a Excel serve innanzitutto del buon software di comunicazione (per esempio PC to Mac and back o MacTerminal) che permette la trasmissione del documento tra un PC Ibm o compatibile e Macintosh; in tal modo si trasporta il file creato con Lotus 1-2-3 e salvato in formato WKS su Mac. Successivamente si lancia Excel e dal menù File si sceglie l'opzione OPEN, da cui si carica il documento precedentemente trasferito.

Normalmente Excel NON converte:

- divisioni del foglio in pannelli;
- indicazione delle celle selezionate al momento del salvataggio in Lotus;
- grafici;
- macro.

Se Excel incontra una formula che non può convertire, visualizza una finestra di dialogo che segnala l'errore e le coordinate della cella che contiene tale formula. La finestra di dialogo contiene due opzioni: la prima, SHOW ALL, fa visualizzare la finestra ogni volta che Excel incontra una formula che non può convertire; la seconda, SHOW TOTAL, visualizza, una volta terminato il caricamento del file, una finestra con il numero globale delle formule non trasferite.

• **Da Excel a Lotus 1-2-3.** Per trasferire un documento da Excel a Lotus si deve innanzitutto salvare il foglio creato con Excel, attraverso l'opzione Save As del menù File, in formato WKS. In tal modo si registrerà il documento Excel in un formato simbolico riconoscibile da Lotus. Come nel caso precedente, anche qui è necessario del software di comunicazione per passare il file in ambiente MS-DOS.

Normalmente Lotus 1-2-3 NON converte:

- formule contenenti come risultato di una formula del testo;
- riferimenti a selezioni multiple;
- riferimenti a righe con numerazione maggiore di 2048;
- nomi di selezioni multiple;
- funzioni specifiche di Excel.

Alfonso Scoppetta

Listati senza fatica

Tutti i programmi di *Applicando* possono essere trascritti e quindi salvati su dischetto. Ma la trascrizione è lenta e noiosa, e sbagliare fin troppo facile. Ecco perché *Applicando* offre, già pronti, i dischetti con i programmi autoguidati (cioè con le istruzioni), sia per Apple II, sia per Macintosh: per ottenerli, è sufficiente inviarci il tagliando (pubblicato nell'ultima pagina) debitamente compilato. Chi vuole risparmiare non perda la favolosa offerta dell' abbonamento al Disk Service e invii subito il tagliando di pagina 129.

APPLICANDO 1

AP1/I02 **Profitti.** In tempo reale l'analisi del break-even point, punto di pareggio di un'azienda. **Calendario perpetuo.** Dal 1582 in poi tutto quello che si può sapere sui giorni passati e futuri. **I tronchi del tesoro.** Una spericolata caccia al tesoro a nuoto, tra le insidie di tronchi galleggianti. Lire 30.000.

AP1/N03 **Eliminatore di Dos.** Uno strumento per aumentare del 10% la capacità di un normale floppy disk. **Orologio.** Per trasformare l'Apple II in un orologio con rintocchi, allarme e lancetta dei secondi. **Pronti puntare fuoco!** Guardiano di un castello abbandonato, hai 25 colpi da sparare contro gli intrusi. Lire 30.000.

APPLICANDO 2

AP2/IN04 **Costi chilometrici auto.** Un programma per calcolare e confrontare i costi di qualunque auto. **Richiamafigure.** Posizionare, ingrandire, ruotare, cambiare colore, aggiungere figure a quelle di una tavola. **Laser nello spazio.** Battaglia a colpi di laser contro asteroidi e alieni per difendere la torretta spaziale. Lire 30.000.

APPLICANDO 3

AP3/IN05 **Sistema base.** Un data base modulare con tutte le caratteristiche essenziali per mettere ordine nei propri archivi. **Etichette.** Etichette spiritose e bizzarre, di lavoro o di ogni genere, stampate facilmente e nel numero desiderato. **Contratti.** Con il WPL, il linguaggio di programmazione dell'Apple Writer, bastano cinque minuti per un documento di più pagine personalizzato. **Gran catalogo.** Una routine per avere il catalogo del dischetto su due colonne, 42 file per volta, e richiamarli con un solo tasto. Lire 30.000.

AP3/A06 **Equo canone** (occorre Visicalc). In Visicalc un modello che permette, a inquilini e proprietari, l'esatto calcolo dell'equo canone. Lire 25.000.

APPLICANDO 4

AP4/N07 **Lettura sprint** (versione italiana e versione con frasi in inglese). Un reading improver per leggere di più a parità di tempo. **Rompiquindici.** Il piccolo rompicapo delle quindici pedine da ordinare nei sedici spazi a disposizione. **Tastierino fantasma.** Una routine per avere a disposizione un tastierino numerico anche sull'Apple II. **Routine di input.** Due subroutine, una per i dati numerici, l'altra per gli alfanumerici, per il controllo dell'input. Lire 30.000.

AP4/A09 **Organo, violino, pianoforte** (dischetto Pascal, occorre language card o Apple IIe o IIc). Ecco come, col Pascal, si riesce a simulare i tre strumenti attivando l'altoparlante dell'Apple da programma. Lire 30.000

APPLICANDO 5

AP5/N08 **Investor.** In tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Con cinque prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Lire 70.000.

AP5/N09 **Agenda personale.** Per ricordare ora per ora gli appuntamenti di un anno intero memorizzando fino a 15 appunti ogni giorno. **Duello d'artiglieria.** Vince chi sa calcolare meglio la velocità del vento, la gittate e l'elevazione della canna. **Mele e freccette.** Versione computerizzata del popolare gioco delle freccette che nulla toglie al gusto del far centro. Lire 30.000.

APPLICANDO 6

AP6/N10 **Obbligazioni/Bond Manager.** Per avere un quadro completo e concreto dei rendimenti dei titoli a reddito fisso. **PucMan/Nibbler.** Versione in alta risoluzione per Apple del famoso videogame a gettone. **Line finder.** Letteralmente trova righe; questa utility permette di localizzare facilmente i segmenti di un programma. Lire 30.000.

AP6/N11 **Stress.** In Pascal (occorre language card o Apple IIe o IIc). Per giocare, ma soprattutto per inventare giochi, il programma si pone in alternativa agli usuali videogame. Lire 55.000.

APPLICANDO 7

AP7/N12 **Apple pittore.** Si possono realizzare sullo schermo capolavori di pittura, ottenendo effetti speciali di grande efficacia. **Ottovolante.** Un tutorial per insegnare ai bambini a riconoscere i numeri che rimbalzano sullo schermo. **Diskblock.** Una routine che permette di evitare che qualche curioso possa avere libero accesso in programmi riservati. **Archivio per Apple.** Per avere un back-up dei programmi più importanti da dischetto a cassetta o viceversa. **Discoteca.** Una banca dati che tiene sotto controllo la collezione di LPe cassette. **Aiuto.** Alla fine della battitura di un programma, Aiuto vi dirà quanti errori ci sono e a quali linee. Lire 30.000.

APPLICANDO 8

AP8/N13 **Cambiacomandi/Messaggi.** Un programma che insegna come personalizzare i messaggi propri del Dos dell'Apple. **Le Mans.** Un gran premio di formula uno da giocare in due o da soli contro il computer. **Appleorgano.** Ecco come trasformare Apple// in un melodioso organo. Lire 30.000.

AP8/T14 **Momento di una forza/Colpo all'asta.** La dimostrazione didattica del ribaltamento di un corpo solido appoggiato a un piano quando viene applicata una forza orizzontale che supera il momento in senso opposto dovuto al peso. **Hard copy pagine in alta risoluzione.** Se la stampante è compatibile con questo programma si possono far miracoli. Lire 30.000.

APPLICANDO 9

AP9/N15 **Fuoco fatuo.** Un appassionante adventure game con un percorso intricatissimo,

mille trabocchetti, un troll e una principessa. **Apple artista.** Per destreggiarsi nella grafica ad alta risoluzione usando lo schermo come tavolozza e la tastiera come pennello. **Data hello.** Una semplice routine che permette di disporre di una clock card inizializzando i dischetti con giorno, mese e anno. Lire 25.000.

AP9/T16 **Sistema di forze parallele.** Fissandone l'intensità e la posizione, questo programma permette di visualizzare il centro di un sistema di forze sotto forma numerica e grafica. **Traslazione e rotazione di una figura piana.** Come far ruotare, traslare, rimpicciolire, ingrandire sul video una figura piana. Lire 30.000.

APPLICANDO 10

AP10/N14 **Ripristino.** Come ripristinare programmi persi per un'accidentale istruzione di New o di Fp. **Disk Map.** Un detective del Dos per scoprire dove e come vengono immagazzinati i dati analizzando la mappa dei bit occupati. **Autonumber.** Una routine per autonumerare automaticamente i programmi. Lire 30.000.

AP10/T17 **Rette nel piano cartesiano.** Come individuare in cinque modi diversi una coppia di rette in un piano cartesiano e avere visualizzate le equazioni relative ai piani assegnati. **Statistica.** Come analizzare la correlazione tra due fenomeni mediante l'indice di Bravais. Lire 30.000.

APPLICANDO 11

AP11/N18 **Apple edicola.** Una banca dati per avere sotto controllo un articolo, il suo numero di pagina, la rivista su cui è stato pubblicato. **Disk Zap.** Il programma indispensabile per il debugging. **Messaggi personali.** Quando la persona non c'è basta lasciarle un messaggio in Apple//. **Comparatore di programmi.** Per risolvere dubbi sulle diverse versioni dello stesso programma in basic. **Trappola per pochi.** Un cacciatore contro tre animali feroci. Vince chi riesce a intrappolare senza essere intrappolato. Lire 30.000.

AP11/T19 **Espressioni.** Come risolvere un piccolo dramma familiare con l'aiuto di un elaboratore personale. Lire 25.000.

APPLICANDO 12–13

AP12/N20 **Bridge.** Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di imparare il bridge o di giocarlo contro il computer. **Microcalc.** Un foglio elettronico di calcolo che mette a disposizione 20 righe per 20 colonne, per un totale di 400 caselle da riempire come si vuole. **Applesoft Line Editor.** Una potente utility che permette l'editing dei programmi in Applesoft e aggiunge all'Apple un più ampio controllo del cursore. Lire 30.000.

Bridge AP12/N20

Per imparare a giocare a bridge o per esercitarsi giocando contro il computer

AP12/A21 **Budget** (occorre Appleworks). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consultive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/A22 **Budget** (occorre Visicalc). Un prospetto che con l'inserimento di dati mensili e di medie preventive calcola automaticamente le medie consuntive e i relativi saldi mensili e annui. Lire 20.000.

AP12/T25 **Animazione di una rotazione tridimensionale.** Un esempio di come una rotazione tridimensionale permette di rappresentare gli oggetti proprio come li vediamo. **Trasformazione da File a Data.** Una utility per risolvere il problema di aggiungere a un programma preesistente delle istruzioni DATA ricavate da un altro file. Lire 25.000.

APPLICANDO 14

AP14/N26 **Golf.** Un programma in altissima risoluzione grafica che permette di disegnare il proprio percorso di golf per poi giocarci a piacimento. **Autopiù.** Per non dimenticare più gli appuntamenti fissi dedicati alla manutenzione della vostra automobile. Lire 20.000.

AP14/N27 **Applebaby.** Tre giochi didattici: imparare a contare in età prescolastica, ripassare le tabelline, esercitarsi nell'ortografia. Lire 25.000.

AP14/A28 **Rimborso spese** (occorre Appleworks). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/A29 **Rimborso spese** (occorre Visicalc). Un prospetto che permette di preparare le vostre note spese automaticamente. Lire 20.000.

AP14/T30 **Frutteti.** Un aiuto a risolvere uno dei più classici problemi di estimo. **Instant Poster.** Scrivete la frase che volete, e subito dalla stampante esce un poster gigante. Lire 20.000.

APPLICANDO 15

AP15/N31 **Sintetizzatore di suoni.** Dotate i vostri lavori di una colonna sonora eccezionale: dal canto dell'uccellino alla mitragliatrice, dal treno in corsa all'aereo. **Volano.** Un gioco in alta risoluzione per due sfidanti. **Illustratore.** Un programma di grafica che offre la possibilità di realizzare ottimi disegni anche a chi non è molto dotato. **Autoschermo.** Crea in automatico menù altamente professionali (come quelli di Appleworks) da inserire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP15/A32 **Computer cuisine.** Un ricettario computerizzato sul quale memorizzare ingredienti e ricette a centinaia. Con possibilità di stampa delle singole ricette e con un menù completo dei migliori piatti creati da Gualtiero Marchesi, il più famoso cuoco d'Italia. Occorre scheda 80 colonne. Lire 20.000.

AP15/T33 **Euclide.** Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo in un programma che ne permette l'immediata comprensione. **Isomeri.** Fa parte del più ampio progetto americano Seraphim, per lo studio della chimica. Lire 20.000.

APPLICANDO 16

AP16/N34 **Dieta personalizzata.** Un pratico sistema di data base nutrizionale, con il quale è possibile personalizzare, a seconda della propria costituzione fisica e delle abitudini alimentari, una dieta bilanciata, a lungo o a breve termine. Il dischetto contiene un file dati di 400 cibi, la cui composizione è analizzata in calorie, proteine, grassi, vitamine e colesterolo. Lire 30.000.

Dieta AP16/N34

Un pratico sistema di data base nutrizionale con il quale avrete la possibilità di personalizzare una dieta bilanciata

AP16/N35 **Designer.** Il concetto dei potenti e costosi programmi di CAD/CAM alla portata dell'Apple//, per fare del computer uno strumento semiprofessionale per disegnare. **Il gioco dei pompieri.** E' scoppiato un incendio, e voi siete un pompiere che deve salvare il maggior numero di persone prima che muoiano soffocate tra le fiamme. **Per listare bene in vista.** Se nel programmare avete preferito la compattezza alla chiarezza, avete bisogno di questo programma. **Timer.** Un fedele e preciso contasecondi che avverte del passare del tempo, e al momento giusto... Lire 30.000.

AP16/N36 **Cento One-liner.** Utilities, routines, dimostrativi di grafica e di suoni, e perfino giochi. Cento programmi su un solo dischetto, tutti rigorosamente scritti in una sola linea di Basic. Da usare così come sono, da studiare come esempi di sintesi, o da trasferire nei vostri programmi. Lire 30.000.

AP16/N37 **Rubrica telefonica** (occorre Appleworks). Un'agenda telefonica che individua in tempo reale qualunque numero memorizzato, che stampa le etichette per spedire gli auguri, e stampa elenchi su carta da distribuire aggiornati ogni mese ai collaboratori. Lire 15.000.

APPLICANDO 17

AP17/N38 **Strade d'America.** Pianifica un qualunque itinerario stradale americano tra ben 171 città diverse, fornendo le sigle delle strade da percorrere, l'elenco delle città intermedie e i calcoli della distanza in miglia dei tratti intermedi e totali. **Uragano.** Su una piccola città indifesa una tempesta si abbatte implacabile: distruggerà tutto. A meno che... Gioco ad altissima risoluzione grafica. Lire 30.000.

AP17/N39 **Regress.** Ideale per manipolare dati con funzioni statistiche, con la possibilità

di chiedere previsioni in base all'andamento della regressione sui dati inseriti. **Calcolatrice RPN.** Con questo programma l'Apple diventa una sofisticata calcolatrice che impiega per l'input la notazione polacca inversa, con una catasta operativa di quattro registri. **Sparate a vista.** Siete appostati contro un muro e comandate un potente cannone. Dal cielo fluttuano oggetti che dovete colpire. Ma un avversario con un altro cannone... Lire 30.000.

AP17/A40 **I conti del negozio** (occorre Appleworks). Questo modello di spreadsheet è utilissimo per seguire l'andamento giornaliero e mensile di un negozio. Per ogni movimento di cassa è possibile memorizzare causale e tipo di pagamento. Il computer calcola i totali per ogni voce e indica qual è stato il movimento di cassa della giornata, tenendo conto degli ordini e dei saldi per impegni precedenti, elabora i dati suddivisi per categoria merceologiche e calcola le percentuali di ripartizione degli utili su ogni articolo. Lire 50.000.

AP17/A41 **I conti del negozio** (occorre Visicalc). Come AP17/A40, ma con Visicalc. Lire 50.000.

APPLICANDO 18

AP18/N41 **Trivia.** Una versione per Apple II, del gioco Trivial Pursuit, però personalizzabile e quindi utile anche per studiare o ripassare. **Bioritmi.** Con questo programma si può seguire l'andamento dei propri bioritmi: tutti e tre i cicli, mese per mese. **Occhio ai consumi.** Invece di annotare diligentemente la percorrenza in chilometri e i litri di carburante consumato e poi fare i relativi calcoli... Lire 30.000.

AP18/N42 **Regolatore del bip.** Un programma per regolare a piacimento il volume del beep dell'Apple //e. **Comparatore di grafici.** Ecco come comparare le curve disegnate da funzioni diverse. **Impaginatore di messaggi.** Scritte perfettamente centrate sia sul video che sulla stampante, senza fatica. **Utility per ProDOS.** Prefix, Subdirectory, Pathname? Sono termini che bisogna conoscere per programmare in ProDOS. Questa utility aiuterà a capire e imparare con facilità. Lire 30.000.

APPLICANDO 19

AP19/N43 **Oracolo.** Comperare una casa? Cambiare lavoro? Concludere o no quell'affare? Il primo programma di tipo decision maker disponibile in Italia. **Digger.** A differenza dei giochi di labirinto di tipo tradizionale, Digger chiede di risolvere dei rompicapo spaziali, e la prontezza di riflessi non è tra i fattori del gioco... **Claustrofobia.** Questo gioco in alta risoluzione, pacifista nei risultati, ma non nei metodi, mette alla prova l'abilità del giocatore. Ma attenzione che non vi incastrino, perché soffrite di claustrofobia... **Gestione puntatori.** Volete caricare in memoria un programma in Applesoft al di sopra di questo o quel codice in linguaggio macchina? Magari aggirando la memoria di schermo in alta risoluzione? O addirittura in cima a un codice ormai servito al suo scopo in un programma che sta girando? O annullare un FP battuto per errore? Con questo programma, tutto è possibile. **Grafica in doppia risoluzione.** Tre routine in Basic e una in Assembler che vi pemetteranno di creare prorammi in doppia alta risoluzione con 16 colori. **Sei soluzioni.** Il programma, proposto nell'ambito del Progetto Seraphim, è un test che consiste nel presentare allo studente quantità limitate di un certo numero di soluzioni in provette numerate. Lo studente conosce le sostanze presenti e deve, usando esclusivamente le soluzioni a disposizione, identificare il contenuto di ciascuna provetta. Lire 30.000.

APPLICANDO 20

AP20/N44 **Salute.** Vaccinazioni, malattie, analisi, terapie e soprattutto costi a non finire. Come ricordare tutto, registrare e listare le spese mediche di tutti i familiari? E al momento di pagare le tasse... **Variabili.** Con questa utility in Applesoft potrete visualizzare i valori delle variabili per un'efficace individuazione degli errori di un programma. **Grafica.** Che cosa sono le figure a blocco? Perché è importante farne la conoscenza? Per chi possiede l'Apple //c o il //e con scheda 80 colonne continua l'entusiasmante viaggio nel mondo dell'altissima risoluzione. **Simulazione di un equilibrio.** Un software didattico del progetto Seraphim che crea la simulazione al computer di un problema di equilibrio. Lire 30.000.

AP20/N45 **Oroscopo.** Scientificamente fondato, permette la creazione di una carta del cielo natale che nulla invidia ai grafici tracciati dai professionisti. E le tabelle con latitudini, longitudini, fusi orari eccetera? Ci sono, ci sono... **Voce.** Ora non gli manca la parola: con questa routine in linguaggio macchina Apple// può pronunciare quello che volete. L.30.000.

APPLICANDO 21

AP21/N46 **Architetto.** Un programma per studiare sul video la disposizione di mobili, porte, finestre e muri, spostandoli a piacere, modificandone le dimensioni, duplicandoli, facendoli ruotare.. E poi, naturalmente, stampando il tutto. **Autocorsa.** A tutta birra lungo una pista con vere e proprie voragini e massi da schivare. A ogni videata cambia la difficoltà del percorso, e la sosta ai box riserva qualche interessante sorpresa. **By-pass per il dump.** Una scorciatoia per accedere alla routine di stampa, e solo a quella, senza bisogno di attraversare prima tutto il programma: basta by-passarlo! **Cursore.** Per lo spostamento del cursore Apple// usa gli ingombranti comandi HTAB e VTAB; è invece possibile utilizzare speciali caratteri di controllo nelle stringhe stampate, grazie a questo programma in codice macchina. **Grafica.** Un altro passo avanti verso la perfetta padronanza della grafica in altissima risoluzione: come animare sullo schermo le figure a blocchi e come dare l'impressione che scorrano dietro un altro oggetto. **Curve di titolazione.** Interessa gli studenti (e gli insegnanti) di chimica questo programma del Progetto Seraphim: inserite le debite variabili, e assegnato il nome all'acido che si sta studiando, traccia sul piano cartesiano la relativa curva di titolazione. Lire 30.000.

APPLICANDO 22

AP22/N47 **Impegni.** Polizze che scadono, appuntamenti, anniversari e compleanni. Per avere sempre sotto gli occhi un promemoria elettronico, ecco un calendario intelligente. **Azzardo.** Il computer diventa mazziere di Blackjack, in una simulazione che ricalca fedelmente il funzionamento delle slot machine di Las Vegas. **Effetti speciali.** L'importanza di una gradevole presentazione non va sottovalutata, quando si realizza un programma. Consente lo scorrimento orizzontale di una stringa, alla velocità voluta, per vivacizzare un menù, un titolo, oppure... **Calendario.** Ecco un calendario perpetuo, perfetto, veloce e sempre pronto. **Grafica.** Creare intere immagini e figure a blocco sullo schermo Hi-Res, e poi animarle. **Chimica.** Il famoso numero di Avogadro e il concetto quantitativo di mole: la visualizzazione aiuta a spiegarli e ad apprenderli meglio. Lire 30.000.

APPLICANDO 23

AP23/N48 **Obelisk.** Un game spaziale, alla caccia di obelischi da distruggere, con singoli colpi o con una megaesplosione. **Programmare l'Applemouse.** Come programmare sull'Apple in modo da utilizzare il mouse? In Applesoft o in Assembler, ecco un aiuto prezioso per la programmazione e l'utilizzo dell'Applemouse. **Più che diapositive.** Per realizzare presentazioni con il computer che siano qualcosa di più di un continuo scorrere di diapositive: l'effetto "solid state"! **Grafica.** Programma dedicato alla doppia alta risoluzione: scorrimento orizzontale di scritte e figure. Lire 30.000.

AP23/A49 **Trasferimento da Apple a Mac.** Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

AP23/N50 **Grafici 3D.** Un programma che consente la realizzazione di grafici a tre dimensioni senza linee nascoste. **Quale elemento?** Un trivia di chimica, per ripassare giocando i nomi e le caratteristiche di tutti gli elementi della tavola chimica. Le domande le fa lo studente, e dalle risposte del computer deve ricavare la soluzione finale. Lire 20.000.

APPLICANDO 24

AP24/N51 **Executive Card File.** Uno schedario eccezionale per Apple //. E' strutturato in modo che le schede possano essere riposte in dieci racco- glitori: un' infinità di dati con la massima velocità di reperimento. **Apple Maestro.** Tutti compositori, con questo programma che insegna a creare musica in modo professionale, ma non per questo inaccessibile ai profani. Lire 35.000.

AP24/N52 **Dump 80 colonne.** Un programma per ottenere la stampa della pagina schermo a ottanta colonne: proprio quello che finora non avreste potuto chiedere al vostro Apple. **Date and time.** Senza più dover ricorrere a costose schede aggiuntive, potete inserire nel vostro computer un calendario e, soprattutto, un orologio. **Grafica.** Con l'aggiunta delle routine per lo scorrimento verticale il mondo della grafica in doppia alta risoluzione non ha più difficoltà né segreti. Lire 30.000.

AP24/N53 **Prospettiva 3D.** Questo programma è il seguito naturale di quello contenuto nel disco AP23/N50: come disegnare intere prospettive urbane, senza che il computer mostri i lati e le facce che devono rimanere nascosti. **Test scolastici.** Come crearsi un trivia "aperto", cioè non confinato a una sola materia e aperto a ogni intervento. Un modo nuovo e intelligente per ripassare (o giocare) interrogandosi. Lire 20.000.

AP24/A55 **Utility Dos 3.3.** Questo dischetto consente a tutti coloro che hanno acquistato un Apple// dopo il maggio 1984 di avere a disposizione il sistema operativo Dos 3.3 indispensabile per ricopiare alcuni programmi presentati da Applicando. Insieme al sistema operativo vengono fornite quattro interessanti utility per la gestione dei file Dos. Il dischetto contiene tutte le informazioni necessarie. Lire 25.000.

APPLICANDO 25

AP25/N56 **Chart Manager.** Un programma professionale per la gestione dei dati, aziendali o familiari: ordina, calcola, modifica e poi traccia il grafico prescelto, a curve, a barre o a torta. In ogni sua fase consente il dump grafico dello schermo. **Grafica.** Quale logica è preposta all'alta risoluzione nell'Apple? Queste routine in linguaggio macchina consentono un buon approccio al problema attraverso la gestione delle figure a blocchi. Lire 35.000.

AP25/N57 **Apple Checker.** Un vero amico per chi copia da sé i programmi: controlla se sono stati commessi errori di battitura. **Buffer di stampa.** Spooler è un programma che utilizza la scheda language card nell'Apple 64 per "parcheggiare" i dati; così mentre stampate potete continuare a lavorare sullo schermo del computer. **Cinetica.** Un interessante esperimento di laboratorio: analizzate la variazione di velocità in funzione delle concentrazioni dei reattivi e della temperatura. L. 35.000.

APPLICANDO 26

AP26/N59 **Ants.** Un gioco ai confini della realtà, terrificante e divertente: gigantesche, spuntano dal vostro giardino delle omicide formiche mutanti. **File name mover.** All'inizio l'Hello sta scritto al primo posto nel Catalog, ma poi si sposta... Per fare un po' di ordine nei nomi dei file questa utility è indispensabile. **Sistemi di equazioni lineari.** Molti sono quasi impossibili da risolvere senza computer, per la loro interminabile complessità. Questo programma può affrontare fino a 70 equazioni, con fino a 70 variabili. E naturalmente stamparle. Lire 35.000.
AP26/A60 **Irpef** (occorre VisiCalc). Il tempo delle tasse, oltre ai noti dolori, comporta perdite di tempo e disguidi: per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, questo modello sfrutta la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

AP26/A61 **Irpef** (occorre AppleWorks). Lo stesso del precedente, ma in versione AppleWorks. Lire 25.000.

AP26/N64 **Certificatore di dischetti.** Aprire una seconda tacca nel dischetto per sfruttare anche la memoria della faccia posteriore? Con questo programma lo si può fare senza timori: controlla tutte le tracce e segna come già utilizzati i settori eventualmente difettosi. **Grafica.** L'animazione di figure a blocchi si può gestire in più modi; ecco alcune routine chiave, interdipendenti. Lire 25.000.

AP26/A65 **Il dominio di Meandro.** Finalmente un adventure tutto italiano, che però non ha nulla da invidiare ai professionali d'importazione. Alla ricerca del Grande Segreto, nascosto oltre lo specchio e dentro la fantasia. Lire 35.000.

APPLICANDO 27

AP27/N66 **Chitarra.** Un maestro ti insegna gli accordi, mostrando sul video in bassa risoluzione chiarissime istruzioni grafiche per la diteggiatura; una speciale routine, poi, controlla gli errori commessi. **Crono.** Relegato nel Tartaro all'inizio dei tempi da Zeus, Crono ne emerge oggi e sferra un attacco mortale per il potere universale... Armati del fulmine divino, dovete sconfiggerlo. Lire 35.000.

AP27/N67 **Reminder.** Per tenere sotto controllo la gestione domestica, ecco un programma multiforme: è un gestore prestiti, un custode delle scorte freeezer, un programmatore per l'orto, un'agenda delle incombenze e dei lavori... **Grafica.** Tutte le immagini grafiche, provenienti da qualsiasi programma, possono divenire tavole di figure a blocco. Con questo programma, poi, non occorre nemmeno conoscerne le coordinate. **Postmaster.** Può estire cento indirizzi, ordinarli in ordine alfabetico e modificarli quando serve, ma soprattutto è un formidabile stampaetichette, per ogni stampante. **Appletrig.** Seno e coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante: tutte le funzioni trigonometriche a portata di mano. Lire 35.000.

APPLICANDO 28

AP28/N74 **Supershopper.** Un programma versatile e intelligente che pianifica gli acquisti per una gestione ottimale, senza sprechi né amare sorprese, del frigorifero e delle scorte freezer. **Planetario.** La volta celeste sullo schermo, con i movimenti e le magnitudini delle stelle, in una perfetta simulazione: basta impostare l'ora e le coordinate del luogo da cui si vuole osservare la notte. Lire 35.000.

AP28/N75 **Millenote.** Una routine per la creazione di musica, completa di staccato, corone, ritardi e pause, per personalizzare giochi e programmi con simpatici effetti sonori. **Scatola nera.** Un classico gioco di deduzione nell'era atomica: dal grado di riflessione del raggio lanciato dentro la scatola bisogna indovinare le posizioni degli atomi contenuti. **Text file.** Ottima routine per la gestione dei listati come file di testo; rende più veloci e agevoli le correzioni. **Grafica.** L'animazione delle figure a blocco con effetti speciali. Lire 35.000.

AP28/A76 **Gin.** E' il gioco del momento, e ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 20.000.

APPLICANDO 29

AP29/N79 **Movie construction set.** Realizzare veri e propri cartoni animati, e guardarli poi scorrere sul video è possibile, con questo programma ricco, ma semplice da usare. **Window magic.** Come su Macintosh, i menù del II si possono gestire con finestre e icone. **Grafica.** Lo schermo si anima di effetti magici: lo scorrimento animato diventa realtà. L. 35.000.

AP29/N80 **Special utilities.** Due utility, in accoppiata vincente: Supercharger e Crunch-Decrunch. La prima comprime in memoria le immagini in Hi-Res, la seconda estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. L. 35.000.

APPLICANDO 30

A30/A84 **Rubrica.** Per ottimizzare l'uso del telefono, ecco una rubrica elettronica di altissimo livello, per gestire e aggiornare perfettamente tutti inumeri che vi possono servire. Attenzione: la rubrica è capace anche di far comporre il numero, se abbinata all'apposito combinatore telefonico . **Orto.** Un programma in Pascal per studenti e professionisti: corregge automaticamente, grazie a due vocabolari già creati in parte, gli errori di ortografia in testi e listati. **Serve Pascal 1.2 e versioni successive.** L. 35.000.

A30/A85 **Combinatore telefonico.** E' un hardware indispensabile per sfruttare al massimo le caratteristiche del programma Agenda: compone automaticamente il numero telefonico. Lire 90.000.

A30/N86 **Ampergo.** Questa utility potentissima, basata sull'utilizzo del comando ampersand (&), estende il potenziale dell'Applesoft in DOS 3.3. **Pinguino.** Dolce e appassionante, la lotta di Sammy il pinguino che per salvare la sua isoletta scaglia blocchi di ghiaccio. **Turtle Basic.** La tartaruga, il tipico cursore del Logo, dà il nome a questo programma che "insegna" al Basic le parola chiave per programmare la grafica. **Grafica.** Sullo schermo dell'alta risoluzione è possibile inserire caratteri di testo, e in qualunque posizione. L. 35.000.

Investor AP5/N08

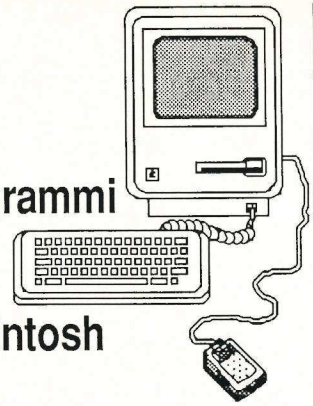
In tempo reale il quadro esatto di come vanno i propri investimenti finanziari. Con cinque prospetti riepilogativi e 52 periodi di quotazione, Investor è uno dei programmi più completi in questo settore e in assoluto il più economico. Nuova versione con analisi grafica potenziata. Lire 70.000.

ORA IN EDICOLA

AppleDisk

l'unica rivista con dischetto per Apple II

Programmi per Macintosh



AP23/A49 **Trasferimento da Apple a Mac.** Un programma eccezionale e nuovissimo: trasferire testi dall'Apple //e e //c al Macintosh è ora possibile e, quel che più conta, semplice e ultrasicuro. La confezione comprende un dischetto da 3 pollici e mezzo e uno da 5 pollici e un quarto. Lire 50.000.

AP24/N54 **MacGraph.** Un programma favoloso per un uso professionale del Macintosh: può creare ogni tipo di grafico, a linee, a barre o a torta, che poi si può copiare e incollare in qualunque altro documento (relazioni, documenti da proiettare...). Lire 40.000.

AP25/N58 **File Cabinet.** Potenza e versatilità caratterizzano il database per Macintosh: strutturato come uno schedario, permette un'archiviazione e una gestione dati molto agile e intelligente. I criteri di classificazione, multipli, consentono la massima personalizzazione. Lire 40.000.

AP26/A62 **Bioritmi.** Un programma brioso, ma professionale nell'impostazione e nella grafica. Allietato dal disegno dei simboli zodiacali, traccia le tre famose curve fisico-emotivo-intellettive mese per mese, fa i confronti e dà il consiglio del giorno. Lire 40.000.

AP26/A63 **Irpef** (occorre Multiplan). Il tempo delle tasse, oltre ai noti dolori, comporta perdite di tempo e disguidi: per compilare più in fretta la dichiarazione, e tenersi aggiornati con le aliquote in corso, questo modello sfrutta la potenza del foglio elettronico. Lire 25.000.

AP27/A68 **Leasing** (occorre Multiplan). Conti alla mano, qual è il tasso reale che vi tocca pagare? La convenienza di ogni contratto di leasing conteggiata su misura grazie a una applicazione di matematica finanziaria sofisticata, ma semplice da usare. Lire 30.000.

AP27/N69 **MacBanker.** Un programma realmente all'avanguardia, che consente la stampa degli assegni su modulo continuo. Ma non solo: tutta la gestione del vostro conto in banca, con verifica puntuale degli estratti conto che vi vengono inviati, con registrazione accurata di ogni vostro versamento e di ogni assegno che emettete, è affidata a MacBanker. Lire 40.000.

AP28/N77. **Cronometro.** Un prezioso accessorio da aggiungere alla scrivania del Macintosh: tiene conto dei sessantesimi di secondo e stampa i nomi dei parziali. **Radion Tyrant.**

FreeSoftware per Macintosh

I seguenti dischetti sono disponibili a lire 30.000 se ordinati uno per volta. A lire 75.000 per cinque dischetti (praticamente 15.000 l'uno). E a lire 120.000 per tutti e dodici (praticamente 10.000 lire l'uno). Questi prezzi si intendono Iva e spedizione comprese. Utilizzare il tagliando del DiskService, specificando il numero di codice.

APFS/A01. 22 programmi e documenti fra cui lo stampa cataloghi DiskCat, il programma di comunicazioni FreeTerm 1.8, gli accessori-mela 20DAs e Other... 1.6b, l'impacchettatore di programmi PackIt II, il gioco del bigliardo Billiard Parlour, e, utilissimi per chi usa l'hard disk, HFS Open e HFS Search. Inoltre: MACWAIT, Binhex 5.0, ChangeApp, WayStation1.9b, WATOR, Pong, Curve, Munch, Fractals, Aquarium.

APFS/A02. 19 programmi e documenti fra cui il programma di comunicazioni Red Ryder 9.0 e l'installatore di tasti di funzione FKEY completo di documentazione. Inoltre Maze 3D e Tree.

APFS/A03. 22 programmi e documenti fra cui il generatore di icone Iconmaker, le utilities Fedit 3.05, MWRecover, MacWrite Rescuer 1.2, Fatdiskmaker, Drawpaint 1.0, MacRepair e READWRIT, e il codificatore-decodificatore di file ConCode. Inoltre: DAs SetSound&StuffClip, DAFILE, 2.0 macsampler, StringArt, Snow, Julia, Orion v1.0, Bin/Graphics, Munch, PepsiCaps, PRAM.

APFS/A04. 35 programmi e documenti fra cui il celebre psicoanalizzatore Eliza, il programma per imparare e ripassare Flashcard, il programma per insegnare Drill 1.52. Inoltre: MakePaint v1.1, Slide Show, SelectPaint, Spline Demo, Rays, StarMap, Stars, Pascal Runtime, Composers.

APFS/A05. 14 programmi e documenti. In particolare giochi come Space War!, Wave 15, Invaders, Juggler. Inoltre: DataFlow, Worm Stat, Engel's Enigma.

APFS/A06. Occorre FileVision. 32 documenti di FileVision esplicativi delle più diverse applicazioni del programma.

APFS/A07. Occorre Excel-Multiplan. 32 documenti di Excel (e Multiplan), esplicativi delle più diverse applicazioni dei due programmi.

APFS/A08. 10 programmi e documenti

fra cui i giochi Reversi, Hangman, e MouseBall. Inoltre: Concentration e Smooth Voice.

APFS/A09. 31 programmi e documenti contenenti soprattutto caratteri (Fonts): Bubbles 14, 24, Hollywood Thin 24, Rangers 18, Lineal 18, Music Fonts, Ravenna 12, 24, newer keykaps, FontDisplay, FontDisplay.doc, Andover, About Icon, Icon, Taliesin, Music2, Thin, Small-9/10/18/20, Floor Plan-9/24, Paint 18, Toyland 1/2 - 36, Toyland 1, 2, Demographics 36, Music, States, Calligraphy 12, 24, 18, 36, Candy 12, Centura, Fargo 48, Houston 36, Ultra 24, Cavanaugh 18, 36, Symbol-12.

APFS/A10. 25 programmi e documenti contenenti soprattutto caratteri (Fonts): Salamis, Sparta, Old Church Slavonic, Greek.D, Moscow-24, Austin Math Font Docs, newer keykaps, FontDisplay, Babylon 9, 18, Nordic 9, 12, 18, Troyes 10, 12, 20, 24, Script Math, Demographics-36, Erie 12, 24, FontDisplay.doc, Wartburg, German Script Font notes, Stuttgart 12, 24, Palo Alto 12, 24, Nordic 12, 9, 18 24, Washington 9, 12, 18, 24, Copenhagen 9, 12, 18, 24, Camelot 12, 24, ChicMath, Austin math font.

APFS/A11. 33 programmi e documenti contenenti soprattutto caratteri (Fonts) e strumenti per lavorare sui caratteri: Geneva-12, Geneva-24, Princeton-12, Princeton-24, new key caps, Read Me, Princeton2.1/24, Princeton2.1/12, Read Me 2, Read Me 3, Long Island-12, Long Island-18, Stuttgart-12, Camelot-12, Stuttgart-24, East Orange-12, Square Serif-24, Camelot-24, Broadway-24, Font Lister, Font Editor, Resource Mover, Font Mover, Contents, Part 1, Part 2, Part 3, Part 4, Part 5, Part 6, Part 7, Font Doubler, Set File Attributes.

APFS/A12. 12 programmi e documenti fra cui il coniugatore di verbi francesi Le Conjugueur, il programma di autostampa Yapun 3.0, il compattatore di file Compact, e il copiatore Copybits. Inoltre: Curves, Simutree, Smile, Meltdown, Antitheft Icon, Venn, Card bic, Very New Fonts.

APFS/A13. Per ordinare 5 dischetti al prezzo speciale di 75.000 lire, indicare nel buono d'ordine di pag. 130 questa sigla, seguita dalle sigle dei 5 dischetti desiderati.

APFS/A14. Per ordinare tutti i 12 dischetti al prezzo speciale di 120.000 lire, basta indicare nel buono d'ordine di pag. 130 questa sigla.

Nuova opportunità per i nostri lettori

Abbonamento DISK SERVICE

Applicando è lieto di offrire ai propri lettori la possibilità di sottoscrivere un abbonamento a 5 o 10 dischetti, a scelta fra quelli presentati nel Disk Service, a un prezzo super vantaggioso:

120.000 lire per 5 dischetti Apple II
200.000 lire per 10 dischetti Apple II
175.000 lire per 5 dischetti Macintosh
300.000 lire per 10 dischetti Macintosh

Pagherete, rispettivamente, 24.000, 20.000, 35.000 o 30.000 lire a dischetto, Iva e spese di spedizione comprese
qualunque sia il prezzo di vendita del singolo dischetto.

Basta che compiliate il tagliando qui sotto e lo inviate ad Applicando, abbonamenti Disk Service, Corso Monforte 39, 20122 Milano, unitamente a un assegno non trasferibile intestato a Editronica srl e al vostro primo ordine.

Per ordinare i dischetti, adesso e in seguito utilizzate il buono d'ordine pubblicato alle pagine seguenti, specificando sempre che siete un abbonato del Disk Service. L'abbonamento non ha scadenza, quindi i 5 o 10 dischetti potete ordinarli quando più vi aggrada.

Sì, desidero sottoscrivere il seguente abbonamento al Disk Service:

- ☐ **5 dischetti con programmi Apple II, per 120.000 lire**
- ☐ **10 dischetti con programmi Apple II, per 200.000 lire**
- ☐ **5 dischetti con programmi Macintosh, per 175.000 lire**
- ☐ **10 dischetti con programmi Macintosh, per 300.000 lire**

Nome _____

Cognome _____

Indirizzo _____

Cap _____ Città _____ PV _____

Data _____ Firma _____

segue: **Programmi per Macintosh**

Un avvincente gioco di strategia nella reggia del tiranno, alla ricerca delle sue guardie. Con griglia di gioco e griglia di controllo. Lire 40.000.

AP28/A78 **Gin.** Chi ama le carte non può non conoscere Gin, il gioco del momento; che ha un solo difetto: calcolare il punteggio è laboriosissimo. Nessun problema, però, se si usa questo programma contapunti. Lire 25.000.

AP29/N82 **MacInvestor.** Un programma senza uguali per la gestione del portafoglio titoli: permette un'agevole introduzione e modifica dei dati, la memorizzazione dei movimenti e la resa grafica dei resoconti. E' uno dei programmi più completi del settore e in assoluto il più economico. Lire 80.000.

AP29/N83 **I Ching.** Un metodo di previsione del futuro che riassume in sé la saggezza degli antichi cinesi: risale a tremila anni fa. Questa versione elettronica è la prima che ne conserva tutta la complessità. Lire 35.000.

A30/N88 **MacSprint.** Leggere di più e meglio. Leggere bene anche in inglese. Insegnare la lettura veloce anche ai bambini. Ecco i tre obiettivi che questo allegro, ma molto professionale programma sa conseguire. L. 35.000.

A30/A89**SuperSorter**. Come un database, meglio di un database, SuperSorter mette in ordine alfabetico i dati contenuti in un file e anche gli appunti del Block Notes: sa con che lettera inizia un numero, sa ignorare l'articolo iniziale di un titolo e sa invertire gli ordini precedenti. L. 30.000.

MacInvestor AP29/N82

Il programma senza uguali per la gestione del portafoglio titoli, che è in assoluto il più economico del settore.

Applicazioni Omnis3 pronte per l'uso

Applicando mette a disposizione dei lettori una serie di applicazioni già pronte, preparate con OMNIS3, che toccano i più svariati campi. Saranno tutte offerte a basso prezzo, e funzioneranno con il RUNTIME di Omnis3, che acquistato una volta può essere poi usato anche con più di una applicazione. Ovviamente chi possiede il programma Omnis3 potrà fare a meno di acquistare il RUNTIME, che può essere richiesto ai migliori computer shop o direttamente a Editronica insieme alle applicazioni, utilizzando il tagliando del Disk Service.

Queste applicazioni e il RUNTIME non possono essere ordinati usufruendo dell'abbonamento al Disk Service.

FATTURAZIONE E MAGAZZINO - AP27/A70

Per chi ha l'esigenza di dover stampare molte fatture, magari ripetitivamente, andando a pescare i dati del venduto da un magazzino e quelli identificatori del cliente da un archivio. La procedura permette la personalizzazione della stampa delle fatture. Funziona sia su Macintosh 512K sia con Macintosh Plus, con doppio drive e stampante ImageWriter. **Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.**

PREVENTIVAZIONE - AP27/A71

Studiata per una gestione del magazzino molto ampia e complessa, questa applicazione può gestire il carico e lo scarico automatico dal magazzino, il controllo delle merci a stock, l'inventario di magazzino con la relativa movimentazione, le chiusure periodiche e annuali di tali movimenti, la gestione dell'elenco Clienti e Fornitori, e la gestione di preventivi e di commesse di vendita o acquisto. E' molto complessa ma estremamente facile da usare grazie anche a una serie di indicazioni a video. Può funzionare sia con il Mac da 512K che con il Plus, con ImageWriter, ma si consiglia l'uso di un Hard-Disk o di drive da 800K per la registrazione. **Lire 272.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.**

GESTIONE APPUNTAMENTI - AP27/A72

Per automatizzare e gestire in maniera efficace gli impegni lavorativi nell'arco della giornata. Gli appuntamenti vengono suddivisi per Clienti, Fornitori, Meeting interni all'ufficio e impegni personali. E' possibile effettuare ricerche di appuntamenti nell'arco di un giorno, di una settimana, di un mese. E' un ottimo complemento alle due procedure precedentemente descritte. Funziona con Mac 512K o Plus con doppio drive e ImageWriter. **Lire 163.500 Iva 9% e spese di spedizione comprese.**

GESTIONE CONTABILITA' DOMESTICA - AP29/A81

Per avere sempre sotto controllo l'andamento delle entrate e delle uscite tipiche di una contabilità domestica. A mano a mano che si caricano i i movimenti, vengono automaticamente aggiornati i totali Entrate, Uscite e Saldo; di quest'ultimo è possibile la stampa dettagliata. **Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizione comprese.**

GESTIONE BIBLIOTECHE - AP30/A87.

E' un'applicazione di elevata professionalità, che consente di tenere sotto controllo, oltre all'archivio aggiornato, anche tutti i movimenti utente: prestiti, rese e così via. Basta richiedere un libro secondo una qualsiasi chiave per saperne la posizione e lo stato. **Lire 119.900 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.**

RUNTIME OMNIS3 - AP27/A73

Serve a utilizzare, tutte le applicazioni create con Omnis3. **Lire 381.500 Iva 9% e spese di spedizioni comprese.**

Compilare e spedire il tagliando qui sotto a *Applicando*, Editronica srl, Corso Monforte 39, 20122 Milano

Vogliate inviarmi i seguenti dischetti:

N.__ A P / __

N.__ A P / __

N.__ A P / __

N.__ A P / __

N.__ A P / __

N.__ A P / __

N.__ A P / __

Sono abbonato al Disk Service: sì ☐ no ☐

Cognome.....Nome.....

Via.....CAP .....

Città.....Prov.....

Scelgo la seguente formula di pagamento:

☐ allego assegno di L. ..... non trasferibile intestato a Editronica Srl.

☐ allego ricevuta di versamento di L. ..... sul cc/p n. 19740208 intestato a Editronica srl, C.so Monforte 39, 20122 Milano.

☐ pago fin d'ora l'importo di L. ..... con la mia carta di credito

Bankamericard N. ..... scadenza .....
autorizzando la Banca d'America e d'Italia ad addebitarne l'importo sul mio conto.

Data..... Firma .....

☐ Desidero fattura. Il mio codice fiscale/partita Iva è: .....

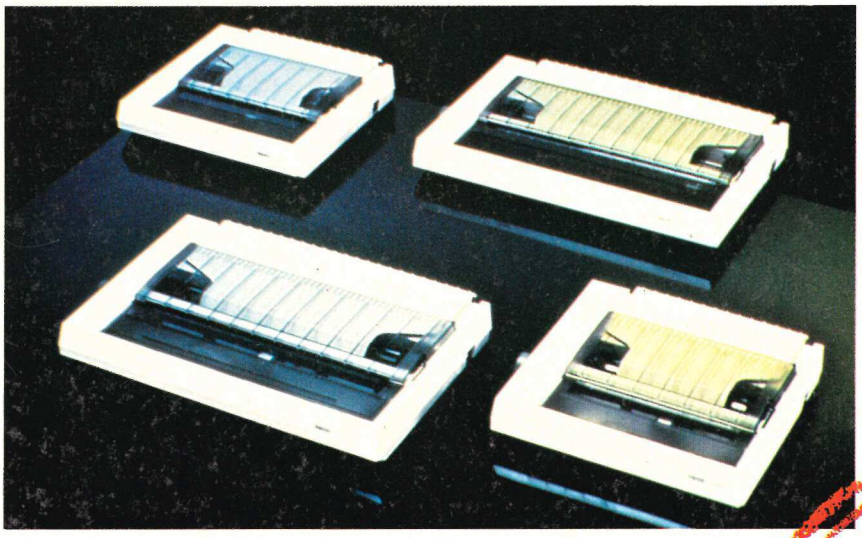
CITIZEN

TELCOM IMPORTA E DISTRIBUISCE LE STAMPANTI CITIZEN

Una gamma di stampanti che copre tutte le esigenze:
- stampa alfanumerica normale, ascendente-discendente, espansa, compressa, Elite, Near Letter Quality, grafica compatibile IBM, 8 Kbytes di buffer di stampa, trattore di moduli continui, inseritore di fogli singoli, testina a 9 aghi (24 aghi su HQP 45).

MODELLO	NR. COLONNE	VELOCITÀ (CAR/SEC)
LSP 10	80	120
MSP 10	80	160
MSP 15	136	160
MSP 20	80	200
MSP 25	136	200
HQP 45	136	200

E per gli hobbisti... la piccola 120D: 80 colonne, 120 caratteri car/sec con interfaccia parallela, seriale, compatibile **APPLE, COMMODORE.**



UNA ALTERNATIVA DA TENERE PRESENTE!

Senza alcun impegno desidero ricevere:
☐ Documentazione tecnica relativa a:

☐ Visita di un Vs. Funzionario

Nome e Cognome

Società/Ente

Via

Città CAP

Telefono

A

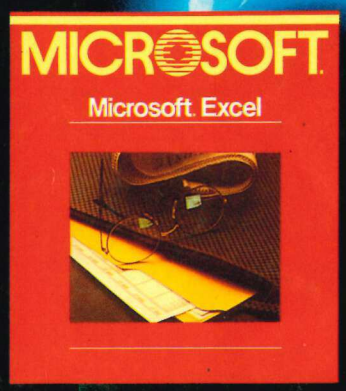
telcom

Telcom srl - 20148 Milano - Via M. Civitali, 75
Tel. 02/4047648-4049046
Telex 335654 TELCOM I - Telefax 02/437964

adverteam

Versione italiana

Excel: un fulmine su Macintosh



Excel è anzitutto un super-foglio elettronico.
Più grande. Più potente. Più rapido. In Italiano, naturalmente.
Excel è anche il migliore dei programmi grafici, con una galleria di modelli e rappresentazioni di varietà ineguagliata. Per illustrare i vostri calcoli in maniera spettacolare.
Excel, infine, è un database che classifica e gestisce le informazioni nel modo più efficiente.
Aggiungete a tutto questo, grazie alle "finestre" ed al mouse, una impareggiabile facilità di utilizzo.
E la creazione automatica di comandi Macro per accelerare ancora di più il vostro lavoro.
E l'eccezionale ricchezza di presentazione dei documenti stampati.
Excel rivela la personalità del vostro Macintosh : conservandone interamente lo stile sciolto e seducente, lo trasforma in un brillante strumento professionale.
Microsoft Excel è disponibile presso tutti gli Apple Centers ed i Distributori Autorizzati Microsoft.

MICROSOFT®

Potenza e semplicità. Insieme.

MICROSOFT SpA — 20093 Cologno M.se (MI) - Via Michelangelo 1
tel. (02) 2549741 r.a. - fax (02) 2549745

Macintosh ed Apple sono marchi registrati di Apple Computer Inc.

gruppotre